



# Luchtemissierekeningen

2011-2015

September 2017

Kunstlaan 47-49  
1000 Brussel

e-mail: [contact@plan.be](mailto:contact@plan.be)  
<http://www.plan.be>

# Federaal Planbureau

Het Federaal Planbureau (FPB) is een instelling van openbaar nut die beleidsrelevante studies en vooruitzichten maakt over economische, socio-economische en milieuvraagstukken. Daarnaast bestudeert het de integratie van die vraagstukken in een context van duurzame ontwikkeling. Het stelt zijn wetenschappelijke expertise onder meer ter beschikking van de regering, het Parlement, de sociale gesprekspartners, nationale en internationale instellingen.

De werkzaamheden van het FPB worden steeds gekenmerkt door een onafhankelijke benadering, transparantie en aandacht voor het algemeen welzijn. De kwaliteit van de gegevens, een wetenschappelijke methodologie en de empirische geldigheid van de analyses staan daarbij centraal. Tot slot zorgt het FPB voor een ruime verspreiding van de resultaten van zijn werkzaamheden en draagt zo bij tot het democratisch debat.

Het Federaal Planbureau is EMAS en Ecodynamische Onderneming (drie sterren) gecertificeerd voor zijn milieubeheer.

url: <http://www.plan.be>

Contactpersoon voor deze publicatie: Vincent Vandernoot, [vv@plan.be](mailto:vv@plan.be)

Overname wordt toegestaan, behalve voor handelsdoeleinden, mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever: Philippe Donnay

## Voorwoord

De Europese Verordening nr. 538/2014 (tot wijziging van Verordening nr. 691/2011) verplicht de lidstaten van de Europese Unie vanaf 2017 zes milieu-economische rekeningen aan Eurostat te leveren. Het gaat om de drie rekeningen die sinds 2013 moeten worden geleverd, namelijk de rekening voor milieubelastingen naar economische activiteit (Environmental Taxes by Economic Activity, ETEA), de lucht-emissierekeningen (Air Emissions Accounts, AEA) en de materiaalstroomrekeningen voor de gehele economie (Economy-Wide Material Flow Accounts, EW-MFA), maar ook de drie rekeningen die vanaf 2017 moeten worden geleverd, namelijk de rekeningen van de milieugoederen- en -dienstensector (Environmental Goods and Services Sector, EGSS), de uitgavenrekeningen voor milieubescherming (Environmental Protection Expenditure Accounts, EPEA) en de fysieke energiestroomrekeningen (Physical Energy Flow Accounts, PEFA).

Het Instituut voor de Nationale Rekeningen (INR) presenteert in deze publicatie de lucht-emissierekeningen naar economische activiteit voor de jaren 2011-2015.

Milieu-economische rekeningen zijn satellietrekeningen van de nationale rekeningen. De wet van 21 december 1994 aangaande sociale en diverse bepalingen, Titel VIII, hoofdstuk 1, wijst het opstellen van satellietrekeningen van de nationale rekeningen toe aan het Federaal Planbureau (FPB).

De door het FPB uitgewerkte methodologie werd goedgekeurd door het Wetenschappelijk Comité voor de nationale rekeningen.

De voorzitter van de Raad van bestuur  
van het Instituut voor de Nationale Rekeningen

Jean-Marc Delporte

Brussel, september 2017

# Inhoudstafel

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Commentaar .....</b>  | <b>1</b>  |
| Beknopte toelichting bij de resultaten                                     | 1         |
| Broeikasgassen   | 1         |
| Verzurende gassen  | 2         |
| Troposferisch ozonvormende gassen  | 3         |
| Fijn stof  | 4         |
| Methodologische verschilpunten ten opzichte van de vorige publicatie       | 6         |
| <b>Tabellen .....</b>  | <b>8</b>  |
| 1. Rekening van de CO <sub>2</sub> -emissies                               | 8         |
| 2. Rekening van de CO <sub>2</sub> -emissies afkomstig van biobrandstoffen | 12        |
| 3. Rekening van de N <sub>2</sub> O-emissies                               | 15        |
| 4. Rekening van de CH <sub>4</sub> -emissies                               | 18        |
| 5. Rekening van de HFK-emissies  | 21        |
| 6. Rekening van de PFK-emissies  | 24        |
| 7. Rekening van de SF <sub>6</sub> -emissies                               | 27        |
| 8. Rekening van de NO <sub>x</sub> -emissies                               | 30        |
| 9. Rekening van de SO <sub>2</sub> -emissies                               | 33        |
| 10. Rekening van de NH <sub>3</sub> -emissies                              | 36        |
| 11. Rekening van de NMVOC-emissies   | 39        |
| 12. Rekening van de CO-emissies  | 42        |
| 13. Rekening van de PM <sub>10</sub> -emissies                             | 45        |
| 14. Rekening van de PM <sub>2,5</sub> -emissies                            | 48        |
| <b>Bibliografie.....</b>   | <b>51</b> |

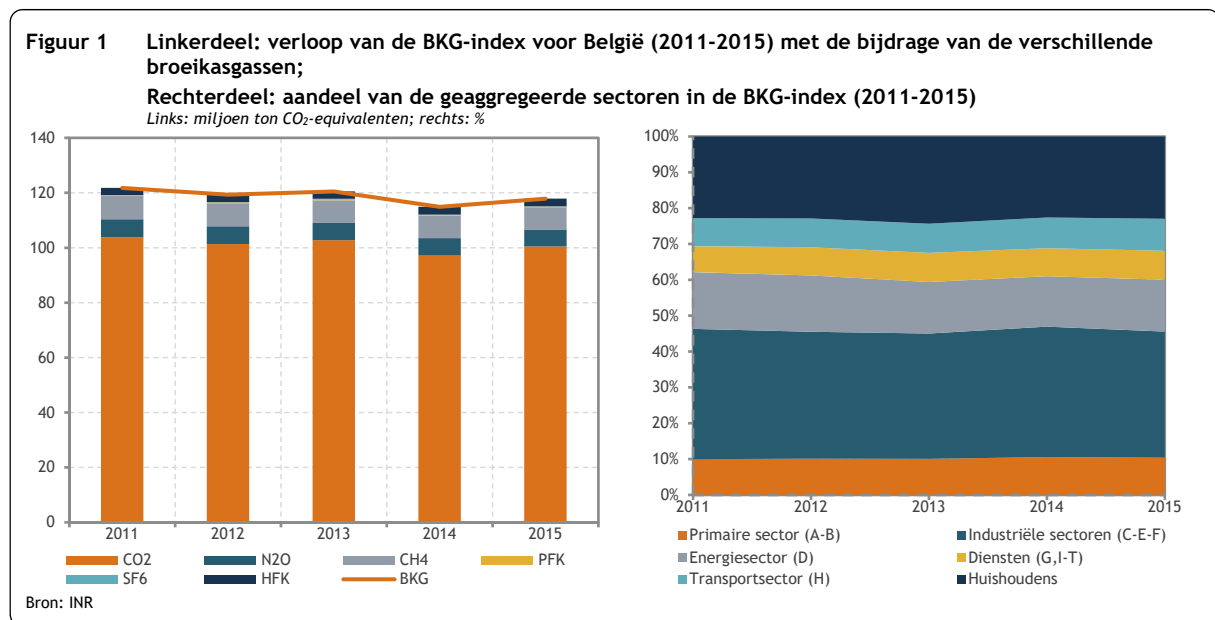
# Commentaar

## Beknopte toelichting bij de resultaten

Productie en consumptie van goederen en diensten brengen verschillende types van milieudruk met zich mee, waaronder luchtmissies. Niet alle luchtmissies hebben een gelijkaardig effect op het milieu. Met behulp van indices kan het gezamenlijk effect van verschillende stoffen op het milieu worden bestudeerd. Met de cijfers over de emissies van de stoffen die in deze Air Emissions Accounts (AEA) opgenomen zijn, kunnen indices over broeikasgassen, verzuring en troposferische ozonvorming worden berekend. Daarnaast bevatten de AEA ook informatie over de uitstoot van fijn stof.

### Broeikasgassen

Broeikasgassen hebben een groot vermogen om warmtestraling te absorberen en een hogere concentratie van die stoffen in de atmosfeer leidt tot een verhoging van de temperatuur. Verschillende stoffen vertonen die eigenschap, maar niet in dezelfde mate. Om de totale impact van broeikasgasemissies te kunnen inschatten, is voor elke stof het aardopwarmingsvermogen (Global Warming Potential - GWP) in CO<sub>2</sub>-equivalenten bepaald. Met het Global Warming Potential (GWP) kan de invloed van verschillende broeikasgassen op de atmosfeer worden opgeteld om de totale impact te kunnen schatten. De broeikasgasindex (BKG-index)<sup>1</sup> maakt het mogelijk het aardopwarmingseffect te bestuderen van de belangrijkste broeikasgassen: koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>)<sup>2</sup>, distikstofoxide (N<sub>2</sub>O), methaan (CH<sub>4</sub>), perfluorkoolstoffen (PFK), zwafelhexafluoride (SF<sub>6</sub>) en fluorkoolwaterstof (HFK).



<sup>1</sup> Het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2006) beschrijft de formule voor de broeikasgasindex als CO<sub>2</sub> + 298 N<sub>2</sub>O + 25 CH<sub>4</sub> + PFK + SF<sub>6</sub> + HFK. De BKG-index werd berekend volgens die formule en is dezelfde als die in het Kyoto-protocol.

<sup>2</sup> De emissies van koolstofdioxide uitgestoten door het verbruik van biobrandstoffen zitten niet in de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot, maar worden als een aparte pollutant behandeld. Dit heeft tot gevolg dat de CO<sub>2</sub>-emissies van biobrandstoffen niet bijdragen tot de BKG-index.

Het linkerdeel in figuur 1 geeft het verloop van de BKG-index voor België van 2011 tot 2015 en de bijdrage van de verschillende broeikasgassen tot die index. Over de periode 2011-2015 is de BKG-index relatief stabiel gebleven, met uitzondering van een lichte daling in 2014. In totaal zijn de broeikasgasemissies tussen 2011 en 2015 met 3 % gedaald. De lichte daling in 2014 wordt verklaard door een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot door de dienstensector (NACE Rev.2 secties G, I-T)) en de huishoudens. Koolstofdioxide is ook globaal genomen het door de Belgische residenten meest uitgestoten broeikasgas en vertegenwoordigt 85 % van de totale broeikasgasemissies. De overige twee belangrijkste broeikasgassen zijn methaan en distikstofoxide. Ze bedragen respectievelijk 7 % en 5 % van de broeikasgasemissies in 2015. Ze zijn met 5 % gedaald over de periode 2011-2015, waardoor de broeikasgasemissies ook daalden. De uitstoot van de fluorgassen HFK en PFK nam toe over de gehele periode met respectievelijk 6 % en 22 %. De uitstoot van het derde fluorgas SF<sub>6</sub> steeg eveneens tussen 2011 en 2013, maar daalde sterk tussen 2013 en 2015. Daardoor werd er in 2015 18 % minder SF<sub>6</sub> uitgestoten dan in 2011. Gemiddeld over de periode bedroeg het aandeel van de fluorgassen in de BKG-index minder dan 3 %.

Het rechterdeel van figuur 1 geeft voor de jaren 2011-2015 het aandeel van de geaggregeerde sectoren van de Belgische economie in de uitstoot van broeikasgassen. De geaggregeerde industriële sectoren<sup>3</sup> droegen met ongeveer een derde over de gehele periode het meest bij aan de totale uitstoot van broeikasgassen. Het aandeel van de huishoudens schommelde rond 23 %, terwijl de energiesector (D) zijn aandeel in de broeikasgasuitstoot licht zag dalen van 16 % tot 14 %.

## Verzurende gassen

Een ander milieuprobleem dat kan veroorzaakt worden door luchtvervuilende emissies, is verzuring. De verzuringsindex (ACID)<sup>4</sup> groepeerd luchtvervuilende gassen met een verzurend effect, namelijk zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofoxides (NO<sub>x</sub>) en ammoniak (NH<sub>3</sub>) en maakt het mogelijk het totale verzuringspotentieel te bestuderen.

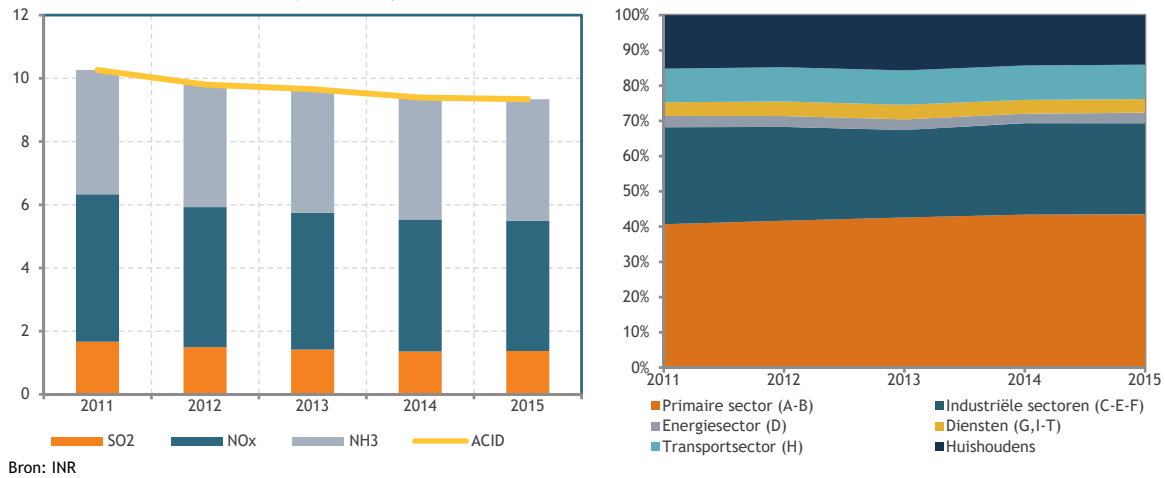
Het linkerdeel van figuur 2 toont dat de verzuringsindex met 9 % daalde tussen 2011 en 2015. Stikstofoxides droegen het meest bij aan de verzuringsindex, met over de gehele periode een aandeel in de buurt van 45 %. Het aandeel van de ammoniakuitstoot steeg van 38 % in 2011 tot 41 % in 2015, terwijl dat van zwaveldioxide afnam tot 15 % over dezelfde periode. De uitstoot van zwaveldioxide kende de sterkste daling (18 %) tussen 2011 en 2015, maar ook de uitstoot van stikstofoxides daalde met 12 %. De ammoniakuitstoot, ten slotte, daalde licht met 2 % tijdens dezelfde periode.

---

<sup>3</sup> De geaggregeerde industriële sectoren bestaan uit de verwerkende nijverheid (NACE Rev.2 sectie C, divisies 10-33), distributie van water, afval- en afvalwaterbeheer en sanering (sectie E, divisies 36-39) en bouw (sectie F, divisies 41-43).

<sup>4</sup> De verzuringsindex is ontwikkeld door het Europees Milieuagentschap (EEA, 2002) en geeft het potentieel aan verzuring van een bepaalde stof weer. De index geeft voor elke stof aan hoeveel waterstofionen (H<sup>+</sup>) er kunnen ontstaan als die stof ongecontroleerd vrijkomt in de atmosfeer.  $ACID = 0,03125 * SO_2 + 0,021739 * NO_x + 0,058824 * NH_3$

**Figuur 2** Linkerdeel: verloop van de verzuringsindex voor België (2011-2015) met de bijdrage van de verschillende verzurende gassen;  
Rechterdeel: aandeel van de geaggregeerde sectoren in de verzuringsindex (2011-2015)  
Links: kiloton waterstofionen (H<sup>+</sup>-equivalenten); rechts: %



Het rechterdeel van figuur 2 geeft duidelijk weer dat de primaire sector<sup>5</sup> en de industriële sectoren (NACE Rev.2, secties C, E en F) verantwoordelijk zijn voor het leeuwendeel van de verzurende emissies. De primaire sector zag zijn aandeel in de verzuringsindex nog toenemen van 40 % in 2011 tot 43 % in 2015, hoewel de uitstoot van de individuele verzurende gassen ook voor die sector afnam. Het aandeel van de industriële sectoren in de verzuringsindex is licht gedaald, van 28 % in 2011 tot 26 % in 2015. Tot slot is het belangrijk om te vermelden dat alle sectoren hun emissies van verzurende gassen hebben verminderd over de periode. De huishoudens met 16 % en de energiesector met 15 % scoren daarbij het hoogst.

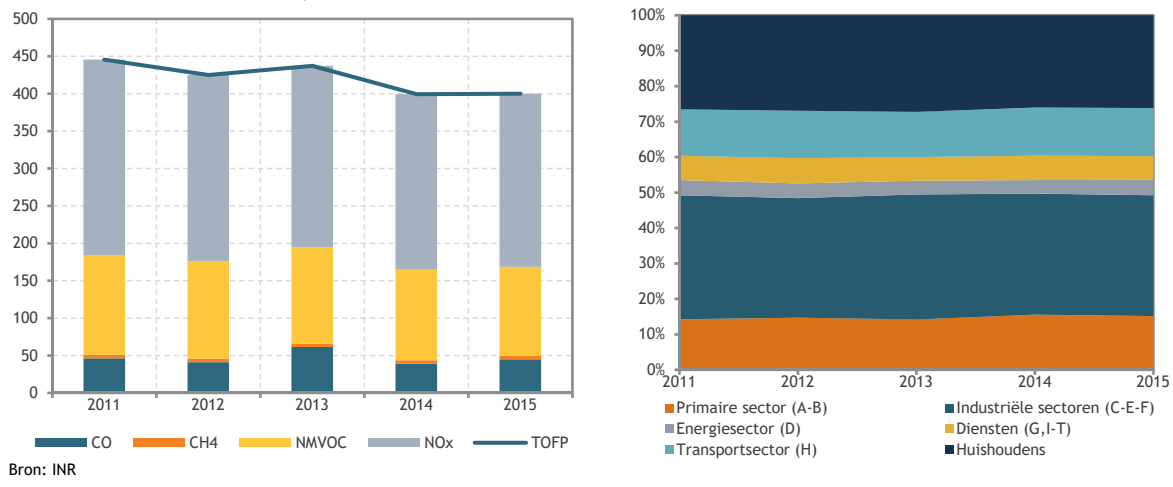
## Troposferisch ozonvormende gassen

Ozon in de bovenste lagen van de atmosfeer is onmisbaar voor het leven op aarde omdat dit beschermt tegen de schadelijke ultraviolette stralingen van de zon, maar ozon in de onderste luchtlagen van de atmosfeer - de troposfeer - zorgt voor fotochemische vervuiling (o.a. zomersmog). Dit zorgt voor grote gezondheidsrisico's, vooral bij mensen met ademhalingsproblemen en brengt schade toe aan de plantengroei. Emissies van luchtverontreinigende stoffen zoals stikstofdioxide (NO<sub>x</sub>), koolstofmonoxide (CO), methaan (CH<sub>4</sub>) en andere vluchtige organische stoffen, de niet-methaan vluchtige organische stoffen (NMVOC), kunnen de vorming van ozon in de lagere luchtlagen veroorzaken. Deze stoffen zijn dus precursoren van troposferisch ozon en via de TOFP (Tropospheric Ozone Forming Potential)-index wordt hun potentieel bepaald om ozon in de troposfeer te vormen.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> De primaire sector omvat de landbouw, bosbouw en visserij (NACE Rev.2 sectie A, divisies 01-03) en de winning van delfstoffen (sectie B, divisies 05-09).

<sup>6</sup>  $TOFP\text{-index} = 1,22 * NO_x + NMVOC + 0,11 * CO + 0,014 * CH_4$  in ton NMVOC-equivalenten. Die index geeft het potentieel om troposferisch ozon te vormen en niet de effectieve vorming van fotochemische vervuiling. De mate waarin troposferisch ozon gevormd wordt, is afhankelijk van complexe interacties tussen onder andere de klimatologische omstandigheden en de verhoudingen van de precursoren. Meer details hierover kunnen gevonden worden in EEA (2002).

**Figuur 3** Linkerdeel: verloop van de TOFP-index voor België (2011-2015) met de bijdrage van de verschillende precursoren van troposferisch ozon; rechterdeel: aandeel van de geaggregeerde sectoren in de TOFP-index (2011-2015)  
 Links: kiloton NMVOC-equivalenten; rechts: %



Het linkerdeel in figuur 3 toont dat stikstofoxides gedurende de gehele periode 2011-2015 ongeveer 60 % bijdroegen aan de TOFP-index. Het aandeel van NMVOC in het troposferisch ozonvormend vermogen bedroeg ongeveer een derde. Tussen 2011 en 2015 was er een daling van de uitstoot van de individuele stoffen en van de TOFP-index. De NO<sub>x</sub>-uitstoot nam - met 11 % - het sterkst af van alle ozonprecursoren. De uitstoot van NMVOC, methaan en koolstofmonoxide is respectievelijk met 10 %, 5 % en 3 % gedaald tussen 2011 en 2015. De TOFP-index is met 10 % gedaald.

Het rechterdeel van figuur 3 toont dat de industriële sectoren (NACE Rev.2 secties C, E en F) met ongeveer 34 % veruit het grootste aandeel in de uitstoot van fotochemisch vervuilende stoffen hadden over de periode. Ook de huishoudens, de primaire sector en de transportsector hadden met respectievelijk 27 %, 15 % en 13 % over de periode een groot aandeel in de TOFP-index. Alle aandelen bleven nagenoeg stabiel gedurende de gehele periode.

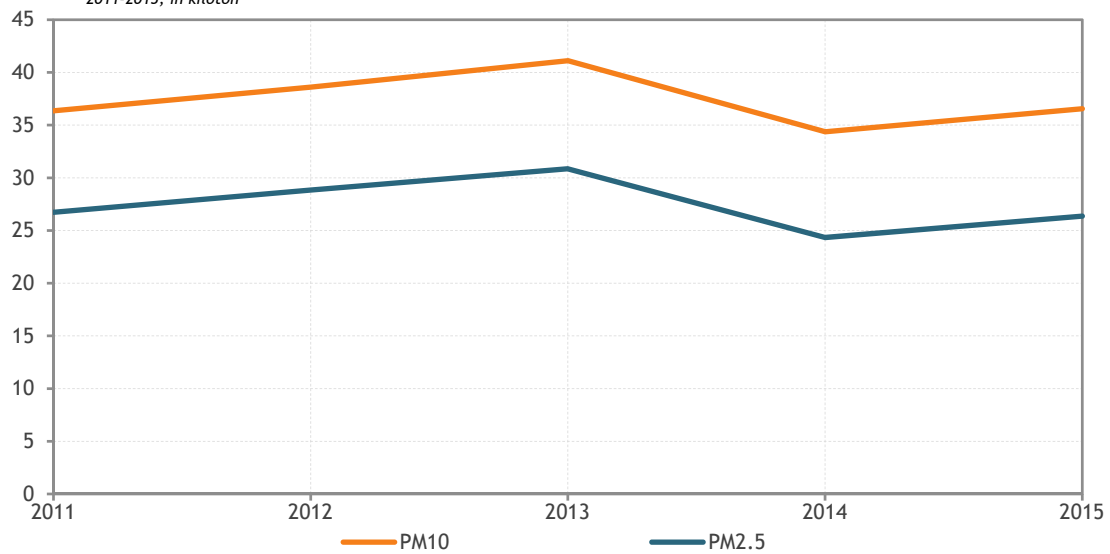
## Fijn stof

Fijne zwevende deeltjes of fijn stof leidt tot lokale luchtverontreiniging en veroorzaakt allerlei gezondheidsproblemen bij de mens. Alle zwevende deeltjes die een aerodynamische diameter hebben kleiner dan 10µm worden tot fijn stof gerekend. In de milieurekeningen worden twee groepen van fijn stof onderscheiden: PM<sub>10</sub>, of zwevend stof met een diameter kleiner dan 10µm en PM<sub>2,5</sub>, zwevend stof met een diameter kleiner dan 2,5µm. PM staat hierbij voor particulate matter.

Figuur 4 toont dat het verloop van de PM<sub>10</sub>- en PM<sub>2,5</sub>-uitstoot tussen 2011 en 2015 een gelijkaardig patroon volgde. Het niveau van fijn stof hangt nauw samen met de winteromstandigheden en de houtverbranding voor verwarming. De strenge winters van 2013 en 2015 verklaren de hogere uitstoot van fijn stof, terwijl de zachtere winter van 2014 de sterke daling tussen 2013 en 2014 verklaart.



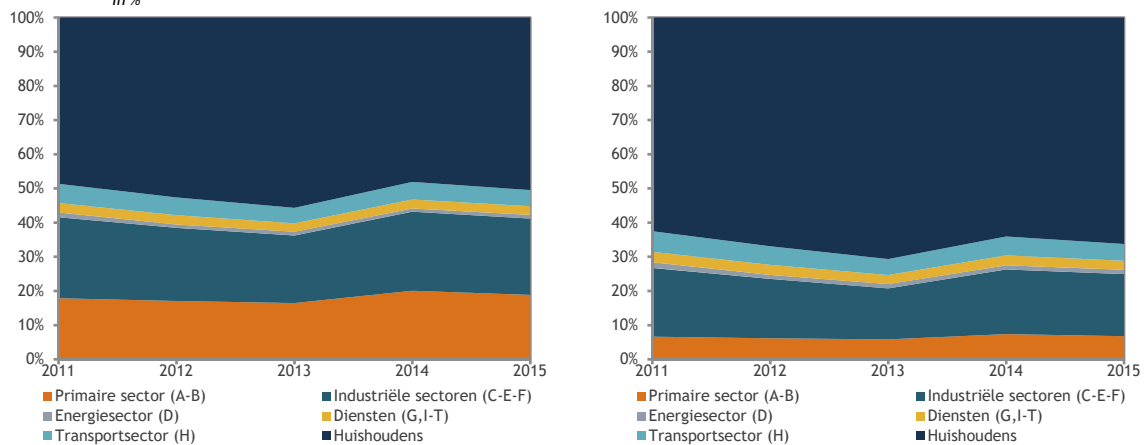
**Figuur 4 Verloop van de PM<sub>10</sub>- en PM<sub>2,5</sub>-uitstoot tussen 2011 en 2015**  
2011-2015; in kiloton



Bron: INR

Figuur 5 toont dat het aandeel van de verschillende sectoren in de totale uitstoot van fijn stof een gelijkwaardig patroon vertoont voor PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>. Beide soorten fijn stof worden veruit het meest uitgestoten door activiteiten van gezinnen en vooral door de verwarming. Het aandeel van de gezinnen bedroeg gemiddeld over 2011-2015 51 % voor de uitstoot van PM<sub>10</sub> en zelfs 66 % voor de uitstoot van PM<sub>2,5</sub>. Het aandeel van de industriële sectoren schommelde voor beide soorten fijn stof rond de 20 %. De primaire sector was tijdens de volledige periode verantwoordelijk voor ongeveer 18 % van het fijn stof kleiner dan 10µm, maar over dezelfde periode slechts voor 6 % van het fijner PM<sub>2,5</sub>-stof.

**Figuur 5 Linkerdeel: aandelen van de geaggregeerde sectoren in de PM<sub>10</sub>-uitstoot (2011-2015)**  
Rechterdeel: aandeel van de geaggregeerde sectoren in de PM<sub>2,5</sub>-uitstoot (2011-2015)  
In %



Bron: INR

## Methodologische verschillen ten opzichte van de vorige publicatie

Er werden geen grote methodologische wijzigingen aangebracht sinds de publicatie van 2016. Desalniettemin komen voor bepaalde pollutanten en bepaalde bedrijfstakken toch aanzienlijke verschillen naar voor bij een vergelijking tussen de huidige publicatie en die van 2016. Verscheidene oorzaken liggen aan de basis van die verschillen. Er kunnen in het algemeen twee oorzaken onderscheiden worden. Voor beide geven we aan welke gegevens beïnvloed worden, en illustreren we dit met een aantal voorbeelden.

### A) Aanpassingen in de basisgegevens

De regionale inventarissen worden jaarlijks herzien. Daarbij werd recent een belangrijke herziening doorgevoerd voor methaan. De emissies van CH<sub>4</sub> werden naar boven bijgesteld voor bepaalde industriële bedrijfstakken. De emissies door NACE 10\_12, NACE 13\_15 en de bedrijfstakken in verband met de productie van metalen en elektrische producten en uitrusting liggen in de huidige versie van de lucht-emissierekeningen dan ook een stuk hoger.

Voor het transport door de lucht kunnen verschillen voor CH<sub>4</sub> en N<sub>2</sub>O verklaard worden door een verandering van de emissiefactoren gebruikt voor het opstellen van de broeikasgasinventaris. Zo steeg de emissiefactor voor CH<sub>4</sub> uit kerosine in de Vlaamse inventaris van 5,83 kg/TJ naar 11,01 kg/TJ.

Er werd eveneens gebruik gemaakt van een nieuwe versie van de aanbod- en gebruikstabellen (SUT). Daar verschillende emissies verdeeld worden op basis van het gebruik van bepaalde producten, leidt ook dit tot verschillen tussen de huidige publicatie en de lucht-emissierekeningen van 2016. De uitstoot van bepaalde fluorgassen hangt bijvoorbeeld samen met het gebruik van verf of lijm. Een verschillende verdeling over de bedrijfstakken van dit gebruik zal ook de verdeling van die fluorgassen sterk beïnvloeden. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de HFC-emissies van de NACE 50 en NACE 62\_63.

### B) Verandering van verdeelsleutel

In de classificatie die gebruikt wordt in de emissie-inventarissen, die de basisemissiegegevens leveren voor de lucht-emissierekeningen, worden de emissies van verschillende bedrijfstakken samen gerapporteerd. Om die waarden te kunnen verdelen over de individuele bedrijfstakken die in de lucht-emissierekeningen gerapporteerd worden, wordt gebruik gemaakt van verdeelsleutels. Twee zaken beïnvloeden die verdeelsleutels, ten eerste wijzigingen in de bedrijfstakken die deel uitmaken van een bepaalde emissie-inventarisklasse, en ten tweede wijzigingen van de sleutel zelf. In bepaalde gevallen is bijvoorbeeld overgeschakeld van een verdeling op basis van de toegevoegde waarde naar een verdeling op basis van de werkgelegenheid.

De herziening van verdeelsleutels heeft het gewicht van bepaalde bedrijfstakken duidelijk veranderd, en daardoor ook hun aandeel in de emissies. Voor de pollutanten die deel uitmaken van de "Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution" (CLRTAP), werd de NACE 62\_63 bijvoorbeeld verwijderd uit een verdeelsleutel, waardoor het aandeel in de emissies van die bedrijfstak daalde. Hetzelfde geldt voor de NACE 72, die verwijderd werd uit verdeelsleutels die de bedrijfstak van onderzoek en ontwikkeling verbonden met de bedrijfstak van het onderwijs, de NACE 85.

Voor de verdeling van de emissies die vallen onder CRF-klasse 1A4a (handel, overheid en diensten) in de broeikasgasinventaris werd overgeschakeld van een verdeelsleutel op basis van de totale energieconsumptie naar een verdeelsleutel op basis van het gebruik van aardgas. Hierdoor daalden de emissies van CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> en N<sub>2</sub>O door de NACE 37\_39 sterk.

# Tabellen

## 1. Rekening van de CO<sub>2</sub>-emissies

| Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO <sub>2</sub> |  | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           |
|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>A_U 01-99 Totaal producenten</b>  |  | <b>76802,5</b> | <b>74877,4</b> | <b>74283,2</b> | <b>71998,2</b> | <b>74228,9</b> |
| A  |  | 1976,0         | 2043,6         | 2122,6         | 1949,8         | 2126,4         |
| A01  | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)  | 1886,7         | 1974,7         | 2041,5         | 1867,8         | 2038,7         |
| A02  | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)  | 50,6           | 40,1           | 46,1           | 44,2           | 45,5           |
| A03  | Visserij en aquacultuur (03)   | 38,7           | 28,8           | 35,0           | 37,8           | 42,2           |
| B  |  | 27,6           | 26,5           | 24,2           | 21,9           | 22,5           |
| B Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)               |  |                |                |                |                |                |
| C  |  | 35960,5        | 33711,6        | 34091,3        | 34083,4        | 33973,0        |
| C Industrie  |  |                |                |                |                |                |
| C10-C12  | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)                 | 2286,0         | 2318,6         | 2427,8         | 2445,9         | 2368,1         |
| C13-C15  | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)                 | 336,9          | 320,4          | 316,1          | 239,8          | 268,7          |
| C16-C18  |  | 462,8          | 477,1          | 487,4          | 509,2          | 526,2          |
| C16  | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)           | 44,7           | 43,6           | 47,6           | 44,8           | 45,3           |
| C17  | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)   | 209,9          | 228,8          | 234,2          | 254,7          | 262,9          |
| C18  | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)                                      | 208,2          | 204,8          | 205,7          | 209,6          | 217,9          |
| C19  | Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)                    | 6440,5         | 6636,5         | 6673,5         | 6850,7         | 6943,9         |
| C20  | Vervaardiging van chemische producten (20)   | 8370,5         | 8361,2         | 8956,5         | 8859,4         | 9269,8         |
| C21  | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)                        | 739,7          | 756,4          | 791,5          | 734,0          | 684,0          |
| C22_C23  |  | 9176,1         | 8608,4         | 8228,2         | 8331,2         | 7845,2         |
| C22  | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)                               | 69,8           | 68,0           | 78,1           | 71,9           | 71,1           |
| C23  | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)                   | 9106,4         | 8540,4         | 8150,1         | 8259,3         | 7774,1         |
| C24_C25  |  | 7632,6         | 5735,3         | 5672,5         | 5652,8         | 5631,5         |
| C24  | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)  | 7381,1         | 5493,0         | 5410,5         | 5428,4         | 5415,0         |
| C25  | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)           | 251,5          | 242,4          | 262,0          | 224,4          | 216,5          |
| C26  | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26) | 58,4           | 60,3           | 66,8           | 60,5           | 50,4           |
| C27  | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)  | 91,6           | 79,0           | 82,7           | 71,6           | 64,8           |
| C28  | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, (28)                              | 173,1          | 165,0          | 187,5          | 162,6          | 149,1          |
| C29_C30  |  | 74,4           | 77,9           | 78,2           | 49,0           | 51,4           |
| C29  | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)       | 56,0           | 56,5           | 56,2           | 33,3           | 34,1           |
| C30  | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)  | 18,4           | 21,4           | 22,0           | 15,7           | 17,3           |
| C31-C33  |  | 117,9          | 115,4          | 122,6          | 116,6          | 120,1          |
| C31_C32  | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)                                  | 45,1           | 34,8           | 34,6           | 31,8           | 32,2           |
| C33  | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)                                | 72,8           | 80,6           | 88,0           | 84,8           | 87,9           |
| D  |  | 18607,2        | 18118,1        | 16685,9        | 15524,7        | 16386,7        |
| D Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)            |  |                |                |                |                |                |

| Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO <sub>2</sub> |   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015    |
|--|---|--------|--------|--------|--------|---------|
| E  |   | 842,2  | 862,0  | 657,6  | 568,7  | 619,0   |
| E36  | Winning, behandeling en distributie van water (36)  | 20,8   | 22,9   | 19,9   | 19,7   | 21,2    |
| E37-E39  | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)   | 821,4  | 839,1  | 637,7  | 548,9  | 597,8   |
| F  | Bouwnijverheid (41-43)  | 1766,2 | 1908,8 | 1910,3 | 1862,5 | 1952,0  |
| G  |   | 1840,7 | 1961,5 | 2084,9 | 1788,5 | 1901,9  |
| G45  | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 247,6  | 268,2  | 287,8  | 249,2  | 267,7   |
| G46  | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 853,0  | 854,1  | 871,3  | 788,1  | 828,0   |
| G47  | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 740,1  | 839,2  | 925,8  | 751,2  | 806,2   |
| H  |   | 9206,2 | 9278,6 | 9448,2 | 9487,8 | 10064,5 |
| H49  | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 2859,8 | 2977,8 | 2929,0 | 2828,6 | 2949,5  |
| H50  | Vervoer over water (50)   | 549,6  | 482,0  | 446,5  | 443,1  | 430,4   |
| H51  | Luchtvaart (51)   | 3755,4 | 3604,7 | 3995,6 | 4181,9 | 4566,6  |
| H52  | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 1912,4 | 2069,4 | 1939,9 | 1908,4 | 1986,5  |
| H53  | Posterijen en koeriers (53)   | 129,0  | 144,7  | 137,3  | 125,8  | 131,5   |
| I  | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 542,1  | 683,0  | 750,6  | 606,0  | 657,7   |
| J  |   | 472,1  | 468,1  | 471,4  | 469,9  | 491,0   |
| J58-J60  |   | 298,1  | 277,7  | 274,5  | 284,4  | 292,3   |
| J58  | Uitgeverijen (58)   | 255,2  | 238,4  | 237,2  | 248,5  | 254,1   |
| J59_J60  | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 42,9   | 39,3   | 37,3   | 35,8   | 38,2    |
| J61  | Telecommunicatie (61)   | 61,4   | 70,0   | 72,9   | 66,9   | 69,7    |
| J62_J63  | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)      | 112,6  | 120,3  | 123,9  | 118,6  | 129,0   |
| K  |   | 294,6  | 282,4  | 290,0  | 274,2  | 276,4   |
| K64  | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 119,2  | 113,9  | 122,0  | 110,0  | 107,6   |
| K65  | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 37,7   | 36,7   | 40,4   | 37,7   | 35,5    |
| K66  | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 137,6  | 131,8  | 127,6  | 126,4  | 133,3   |
| L  | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 120,4  | 138,7  | 134,8  | 130,4  | 136,3   |
| M  |   | 901,9  | 987,0  | 1041,2 | 920,7  | 1018,1  |
| M69-M71  |   | 700,9  | 780,4  | 826,1  | 712,0  | 789,7   |
| M69_M70  | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 538,1  | 600,1  | 634,6  | 531,7  | 564,1   |
| M71  | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 162,8  | 180,4  | 191,4  | 180,2  | 225,7   |
| M72  | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 137,6  | 139,8  | 145,0  | 146,7  | 162,5   |
| M73-M75  |   | 63,4   | 66,8   | 70,1   | 62,1   | 65,8    |
| M73  | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 33,3   | 33,4   | 34,9   | 32,3   | 33,1    |
| M74_M75  | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 30,1   | 33,4   | 35,2   | 29,8   | 32,7    |

| Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO <sub>2</sub> |  | 2011            | 2012            | 2013            | 2014           | 2015            |
|--|--|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| N  |  | 1020,3          | 1172,9          | 1213,4          | 1147,5         | 1218,4          |
| N77  | Verhuur en lease (77)  | 414,3           | 493,1           | 498,0           | 483,8          | 505,5           |
| N78  | Terbeschikkingstelling van personeel (78)  | 171,3           | 190,9           | 203,4           | 182,5          | 205,6           |
| N79  | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)   | 9,0             | 10,0            | 10,5            | 8,9            | 9,3             |
| N80-N82  | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 425,7           | 478,8           | 501,5           | 472,3          | 498,0           |
| O  | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 820,6           | 872,6           | 901,7           | 785,0          | 848,3           |
| P  | Onderwijs (85)   | 826,0           | 797,7           | 804,6           | 786,7          | 852,8           |
| Q  |  | 1076,7          | 1062,1          | 1136,3          | 1112,7         | 1192,6          |
| Q86  | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 688,5           | 681,2           | 715,4           | 704,7          | 751,8           |
| Q87-Q88  | Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)   | 388,2           | 380,9           | 420,8           | 408,1          | 440,8           |
| R  |  | 198,4           | 170,8           | 167,9           | 144,6          | 151,7           |
| R90-R92  | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)  | 102,8           | 88,5            | 88,0            | 74,7           | 77,5            |
| R93  | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 95,6            | 82,3            | 79,9            | 69,8           | 74,2            |
| S  |  | 302,7           | 331,2           | 346,4           | 333,3          | 339,6           |
| S94  | Verenigingen (94)  | 79,4            | 91,6            | 95,1            | 102,1          | 95,3            |
| S95  | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 61,8            | 71,4            | 75,8            | 64,3           | 67,9            |
| S96  | Overige persoonlijke diensten (96)   | 161,5           | 168,2           | 175,5           | 166,8          | 176,4           |
| T97-98   | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)                                    | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0             |
| U99  | Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0             |
| <b>Emissies van de huishoudens, totaal</b>   |  | <b>26972,7</b>  | <b>26470,8</b>  | <b>28445,1</b>  | <b>25150,1</b> | <b>26230,6</b>  |
|  | – Vervoer  | 10802,4         | 9832,9          | 9971,9          | 9869,4         | 10277,0         |
|  | – Verwarming/koeling   | 12667,0         | 13032,2         | 14731,1         | 11806,9        | 12434,8         |
|  | – Overige  | 3503,3          | 3605,8          | 3742,1          | 3473,9         | 3518,8          |
| <b>Totaal emissierekening (industrie + huishoudens)</b>                                    |  | <b>103775,2</b> | <b>101348,2</b> | <b>102728,3</b> | <b>97148,3</b> | <b>100459,5</b> |
| <b>Overbruggingsposten</b>   |  |                 |                 |                 |                |                 |
| <u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>   |  | 2913,1          | 2734,9          | 2648,8          | 2627,2         | 2706,3          |
| -  | Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0             |
| -  | Vervoer over land  | 2563,5          | 2427,3          | 2344,7          | 2326,3         | 2418,3          |
| -  | Vervoer over water   | 349,5           | 307,6           | 304,0           | 300,9          | 287,9           |
| -  | Luchtvervoer   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0             |
| <u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>  |  | 3580,0          | 3603,6          | 3475,5          | 3735,3         | 3855,0          |
| +  | Vervoer over land  | 3433,5          | 3448,4          | 3326,1          | 3589,9         | 3711,0          |
| +  | Vervoer over water   | 146,6           | 155,2           | 149,4           | 145,3          | 144,0           |
| +  | Luchtvervoer   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0             |

| Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO <sub>2</sub> | 2011            | 2012            | 2013            | 2014           | 2015            |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Verschillen emissies wegvervoer <sup>7</sup>   | 3107,7          | 2431,3          | 2031,5          | 2314,8         | 3073,9          |
| Verschil emissies zeetransport <sup>8</sup>  | -3766,6         | -3620,8         | -4010,2         | -4191,2        | -4587,4         |
| Verschil emissies luchtvervoer <sup>9</sup>  | 146,5           | 142,5           | 171,8           | 159,5          | 153,9           |
| Overige statistische verschillen <sup>10</sup>   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0             |
| <b>= Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC, zonder landuse (tabel 10s1)</b>          | <b>103929,7</b> | <b>101169,9</b> | <b>101748,1</b> | <b>96539,6</b> | <b>100248,5</b> |

Bron: INR

<sup>7</sup> Hier staat het saldo tussen enerzijds emissies gegenereerd door brandstof verkocht voor wegvervoer (*fuel sold*) en anderzijds de emissies afkomstig uit de transportmodellen, die de emissies gegenereerd door de verbruikte brandstof (*fuel used*) weergeven.

<sup>8</sup> De inventarissen berekenen emissies door zeetransport op basis van verplaatsingen tussen Belgische havens. De luchtemissierekeningen dienen echter enkel de emissies door ingezetene zeevaartschepen te bevatten, onafhankelijk van de plaats van de uitstoot. Hier wordt het saldo tussen de twee weergegeven.

<sup>9</sup> De inventarissen berekenen emissies uit luchttransport op basis van vliegbewegingen boven het grondgebied, waar de rekeningen al de emissies in rekening nemen, onafhankelijk van de plaats van de uitstoot, maar enkel indien ze veroorzaakt worden door Belgische ingezetenen uit de luchtvaartsector. Hier wordt het saldo tussen de twee weergegeven.

<sup>10</sup> Afrondingsfouten, verschillen som regionale inventarissen en de Belgische inventaris, ...

## 2. Rekening van de CO<sub>2</sub>-emissies afkomstig van biobrandstoffen

| Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO <sub>2</sub> |  | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          |
|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>A_U 01-99 Totaal producenten</b>  |  | <b>8123,4</b> | <b>8816,9</b> | <b>9174,4</b> | <b>8203,8</b> | <b>9244,6</b> |
| A  |  | 156,9         | 173,7         | 212,3         | 212,2         | 225,5         |
| A01  | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)                              | 156,9         | 173,7         | 212,3         | 212,2         | 225,5         |
| A02  | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)  | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           |
| A03  | Visserij en aquacultuur (03)   | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           |
| B  |  | 1,5           | 1,4           | 1,3           | 1,7           | 1,2           |
| B Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)               |  |               |               |               |               |               |
| C  |  | 1983,6        | 2061,3        | 2338,9        | 2382,4        | 2199,5        |
| C Industrie  |  |               |               |               |               |               |
| C10-C12  | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)   | 129,9         | 123,9         | 181,6         | 200,7         | 167,8         |
| C13-C15  | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)   | 15,1          | 14,9          | 14,6          | 12,0          | 12,4          |
| C16-C18  |  | 981,5         | 1039,9        | 1201,3        | 1213,8        | 1145,2        |
| C16  | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout, kurk, etc. (16)   | 8,8           | 7,8           | 7,0           | 6,9           | 6,8           |
| C17  | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)   | 491,3         | 545,8         | 653,5         | 673,8         | 633,7         |
| C18  | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)  | 481,4         | 486,3         | 540,8         | 533,2         | 504,7         |
| C19  | Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)  | 0,5           | 0,4           | 0,4           | 0,5           | 0,2           |
| C20  | Vervaardiging van chemische producten (20)   | 92,6          | 92,9          | 118,7         | 115,1         | 109,0         |
| C21  | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)  | 135,2         | 150,3         | 162,8         | 178,6         | 141,0         |
| C22_C23  |  | 466,8         | 484,1         | 511,6         | 516,5         | 480,5         |
| C22  | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)   | 18,9          | 17,6          | 17,1          | 16,4          | 16,9          |
| C23  | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)   | 447,9         | 466,5         | 494,5         | 500,1         | 463,6         |
| C24_C25  |  | 41,7          | 41,1          | 38,2          | 35,6          | 35,2          |
| C24  | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)  | 1,8           | 2,6           | 2,3           | 2,0           | 1,1           |
| C25  | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)                                       | 40,0          | 38,5          | 35,9          | 33,6          | 34,1          |
| C26  | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)                             | 11,7          | 11,6          | 11,1          | 11,4          | 10,6          |
| C27  | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)  | 17,1          | 14,2          | 13,1          | 12,5          | 11,9          |
| C28  | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)   | 34,4          | 32,4          | 30,8          | 31,1          | 31,7          |
| C29_C30  |  | 30,2          | 29,7          | 28,8          | 27,8          | 29,4          |
| C29  | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)                                   | 22,2          | 21,6          | 21,7          | 20,5          | 20,8          |
| C30  | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)  | 8,0           | 8,1           | 7,1           | 7,3           | 8,6           |
| C31-C33  |  | 26,9          | 26,0          | 25,9          | 26,9          | 24,7          |
| C31_C32  | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)  | 12,8          | 12,1          | 11,6          | 11,6          | 11,1          |
| C33  | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)  | 14,0          | 13,9          | 14,3          | 15,3          | 13,7          |
| D  |  | 4886,2        | 5414,8        | 5348,2        | 4222,3        | 5637,4        |
| D Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)            |  |               |               |               |               |               |
| E  |  | 21,0          | 23,0          | 23,9          | 25,6          | 21,6          |
| E Waterwinning, behandeling en distributie van water (36)                                  |  |               |               |               |               |               |
| E36  | Winning, behandeling en distributie van water (36)   | 0,9           | 1,2           | 1,4           | 1,5           | 1,5           |
| E37-E39  | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; teruggwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39) | 20,1          | 21,9          | 22,5          | 24,1          | 20,1          |



| Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO <sub>2</sub> |   | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| F  | Bouwnijverheid (41-43)  | 239,4 | 238,6 | 233,6 | 241,5 | 209,7 |
| G  |   | 54,6  | 65,2  | 71,6  | 77,4  | 66,7  |
| G45  | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 7,5   | 9,2   | 10,2  | 11,4  | 9,6   |
| G46  | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 31,0  | 34,2  | 36,0  | 38,3  | 31,0  |
| G47  | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 16,1  | 21,8  | 25,4  | 27,7  | 26,0  |
| H  |   | 220,3 | 246,5 | 243,8 | 288,9 | 183,5 |
| H49  | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 120,6 | 128,4 | 128,8 | 148,5 | 90,3  |
| H50  | Vervoer over water (50)   | 2,6   | 2,3   | 1,4   | 1,4   | 0,9   |
| H51  | Luchtvaart (51)   | 0,1   | 0,1   | 0,1   | 0,0   | 0,0   |
| H52  | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 91,5  | 108,9 | 106,6 | 131,0 | 86,6  |
| H53  | Posterijen en koeriers (53)   | 5,5   | 6,9   | 6,9   | 8,0   | 5,7   |
| I  | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 9,4   | 15,1  | 18,7  | 17,7  | 18,3  |
| J  |   | 404,4 | 393,9 | 476,4 | 509,9 | 495,2 |
| J58-J60  |   | 397,5 | 385,5 | 467,2 | 500,7 | 487,3 |
| J58  | Uitgeverijen (58)   | 396,6 | 384,4 | 466,0 | 499,2 | 486,2 |
| J59_J60  | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 0,9   | 1,1   | 1,2   | 1,4   | 1,1   |
| J61  | Telecommunicatie (61)   | 2,4   | 3,0   | 3,3   | 3,8   | 2,7   |
| J62_J63  | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)      | 4,4   | 5,3   | 5,9   | 5,4   | 5,3   |
| K  |   | 9,5   | 9,5   | 10,2  | 11,0  | 8,8   |
| K64  | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 3,2   | 3,1   | 3,6   | 3,9   | 3,0   |
| K65  | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 0,8   | 0,7   | 0,9   | 0,8   | 0,7   |
| K66  | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 5,5   | 5,7   | 5,8   | 6,3   | 5,1   |
| L  | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 4,9   | 6,4   | 6,6   | 7,5   | 5,6   |
| M  |   | 23,3  | 30,6  | 35,7  | 37,1  | 32,7  |
| M69-M71  |   | 19,9  | 26,5  | 30,8  | 30,9  | 27,3  |
| M69_M70  | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 13,0  | 18,0  | 21,2  | 20,9  | 19,5  |
| M71  | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 6,9   | 8,5   | 9,6   | 10,1  | 7,9   |
| M72  | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 1,5   | 1,8   | 2,3   | 3,4   | 3,0   |
| M73-M75  |   | 1,9   | 2,3   | 2,6   | 2,8   | 2,4   |
| M73  | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 1,1   | 1,3   | 1,4   | 1,6   | 1,2   |
| M74_M75  | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 0,7   | 1,0   | 1,2   | 1,3   | 1,2   |
| N  |   | 42,5  | 56,1  | 61,2  | 68,4  | 51,2  |
| N77  | Verhuur en lease (77)   | 21,0  | 27,9  | 29,7  | 34,7  | 23,1  |
| N78  | Terbeschikkingstelling van personeel (78)   | 4,1   | 6,3   | 7,5   | 7,1   | 7,6   |

| Koolstofdioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), kiloton CO <sub>2</sub> |  | 2011                  | 2012                  | 2013                  | 2014                  | 2015                  |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| N79  | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)   | 0,2                   | 0,3                   | 0,3                   | 0,3                   | 0,3                   |
| N80-N82  | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 17,2                  | 21,6                  | 23,7                  | 26,3                  | 20,2                  |
| O  | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 21,0                  | 26,2                  | 29,1                  | 30,7                  | 26,8                  |
| P  | Onderwijs (85)   | 10,6                  | 13,1                  | 15,4                  | 16,3                  | 16,2                  |
| Q  |  | 23,2                  | 28,0                  | 32,2                  | 35,9                  | 30,6                  |
| Q86  | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 16,8                  | 19,4                  | 21,8                  | 24,8                  | 20,3                  |
| Q87-Q88  | Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)   | 6,4                   | 8,6                   | 10,4                  | 11,1                  | 10,3                  |
| R  |  | 2,3                   | 2,8                   | 3,5                   | 4,6                   | 3,9                   |
| R90-R92  | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)  | 1,0                   | 1,3                   | 1,6                   | 2,1                   | 1,9                   |
| R93  | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 1,3                   | 1,6                   | 1,9                   | 2,5                   | 2,1                   |
| S  |  | 8,8                   | 10,8                  | 11,8                  | 12,6                  | 10,0                  |
| S94  | Verenigingen (94)  | 1,1                   | 1,5                   | 1,5                   | 1,5                   | 1,2                   |
| S95  | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 2,3                   | 3,0                   | 3,2                   | 3,8                   | 2,7                   |
| S96  | Overige persoonlijke diensten (96)   | 5,4                   | 6,4                   | 7,1                   | 7,4                   | 6,1                   |
| T97-98   | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)                                    | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
| U99  | Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
| <b><u>Emissies van huishoudens, totaal</u></b>   |  | <b><u>2564,3</u></b>  | <b><u>3002,1</u></b>  | <b><u>3394,0</u></b>  | <b><u>2632,3</u></b>  | <b><u>2755,0</u></b>  |
|  | – Vervoer  | 465,9                 | 434,5                 | 446,7                 | 520,7                 | 317,9                 |
|  | – Verwarming/koeling   | 1618,4                | 1972,8                | 2294,1                | 1584,4                | 1849,5                |
|  | – Overige  | 480,0                 | 594,8                 | 653,2                 | 527,3                 | 587,6                 |
| <b><u>Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)</u></b>                           |  | <b><u>10687,8</u></b> | <b><u>11819,0</u></b> | <b><u>12568,4</u></b> | <b><u>10836,2</u></b> | <b><u>11999,6</u></b> |
| <b>Overbruggingsposten</b>   |  |                       |                       |                       |                       |                       |
| <b><u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u></b>                                  |  | <b>111,8</b>          | <b>108,6</b>          | <b>106,2</b>          | <b>126,0</b>          | <b>75,7</b>           |
| -  | Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn  | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
| -  | Vervoer over land  | 111,8                 | 108,6                 | 106,2                 | 126,0                 | 75,7                  |
| -  | Vervoer over water   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
| -  | Luchtvervoer   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
| <b><u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u></b>                                     |  | <b>150,3</b>          | <b>155,5</b>          | <b>152,1</b>          | <b>206,7</b>          | <b>118,0</b>          |
| +  | Vervoer over land  | 150,3                 | 155,5                 | 152,1                 | 206,7                 | 118,0                 |
| +  | Vervoer over water   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
| +  | Luchtvervoer   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
|  | Verschillen emissies wegvervoer <sup>8</sup>   | 133,0                 | 105,7                 | 88,6                  | 118,9                 | 92,0                  |
|  | Overige statistische verschillen <sup>11</sup>   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
| <b><u>Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC, zonder landuse</u></b>                  |  | <b><u>10859,2</u></b> | <b><u>11971,5</u></b> | <b><u>12702,9</u></b> | <b><u>11035,8</u></b> | <b><u>12133,9</u></b> |

Bron: INR

### 3. Rekening van de N<sub>2</sub>O-emissies

| Distikstofoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton N <sub>2</sub> O |   | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           |
|--|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>A_U 01-99 Totaal producenten</b>  |   | <b>21450,0</b> | <b>21139,5</b> | <b>20539,2</b> | <b>20734,4</b> | <b>20144,6</b> |
| <b>A</b>   |   | <b>14068,2</b> | <b>13508,5</b> | <b>13578,0</b> | <b>13970,3</b> | <b>13584,7</b> |
| A01  | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)                               | 14056,5        | 13499,3        | 13568,0        | 13959,6        | 13573,9        |
| A02  | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)   | 10,8           | 8,6            | 9,3            | 9,8            | 9,8            |
| A03  | Visserij en aquacultuur (03)  | 0,8            | 0,6            | 0,8            | 0,9            | 0,9            |
| <b>B</b>   |   | <b>0,9</b>     | <b>0,9</b>     | <b>0,8</b>     | <b>0,7</b>     | <b>0,8</b>     |
| <b>C</b>   |   | <b>5268,3</b>  | <b>5531,5</b>  | <b>4832,4</b>  | <b>4577,7</b>  | <b>4174,8</b>  |
| C10-C12  | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)  | 25,0           | 26,5           | 27,7           | 27,1           | 25,2           |
| C13-C15  | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)  | 2,0            | 1,9            | 1,8            | 1,6            | 1,6            |
| C16-C18  |   | 25,3           | 25,0           | 27,9           | 28,3           | 27,8           |
| C16  | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)  | 1,6            | 1,6            | 1,5            | 1,4            | 1,4            |
| C17  | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)  | 12,0           | 12,6           | 14,7           | 15,2           | 14,8           |
| C18  | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)   | 11,7           | 10,8           | 11,7           | 11,7           | 11,6           |
| C19  | Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)   | 253,9          | 235,1          | 253,4          | 276,9          | 251,5          |
| C20  | Vervaardiging van chemische producten (20)  | 4587,7         | 4763,1         | 4285,9         | 3975,2         | 3345,3         |
| C21  | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)   | 19,8           | 21,4           | 21,1           | 20,6           | 17,5           |
| C22_C23  |   | 180,7          | 135,8          | 100,9          | 115,0          | 116,1          |
| C22  | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)  | 2,3            | 2,3            | 2,1            | 1,9            | 1,9            |
| C23  | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)  | 178,4          | 133,5          | 98,8           | 113,1          | 114,2          |
| C24_C25  |   | 156,4          | 304,8          | 97,2           | 117,5          | 375,0          |
| C24  | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)   | 148,9          | 297,1          | 90,2           | 111,4          | 369,0          |
| C25  | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)  | 7,5            | 7,8            | 7,0            | 6,1            | 6,0            |
| C26  | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)                              | 1,9            | 2,0            | 1,8            | 1,7            | 1,5            |
| C27  | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)   | 2,9            | 2,7            | 2,4            | 2,1            | 2,0            |
| C28  | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)  | 5,3            | 5,2            | 4,7            | 4,3            | 4,0            |
| C29_C30  |   | 2,8            | 3,1            | 2,7            | 2,4            | 2,5            |
| C29  | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)                                    | 1,6            | 1,6            | 1,5            | 1,3            | 1,3            |
| C30  | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)   | 1,2            | 1,6            | 1,3            | 1,2            | 1,3            |
| C31-C33  |   | 4,4            | 4,9            | 4,9            | 4,9            | 4,8            |
| C31_C32  | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)   | 1,6            | 1,6            | 1,5            | 1,4            | 1,4            |
| C33  | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)   | 2,8            | 3,3            | 3,4            | 3,4            | 3,4            |
| <b>D</b>   |   | <b>323,0</b>   | <b>332,0</b>   | <b>347,8</b>   | <b>257,8</b>   | <b>309,6</b>   |
| <b>E</b>   |   | <b>520,8</b>   | <b>520,3</b>   | <b>482,6</b>   | <b>477,6</b>   | <b>484,6</b>   |
| E36  | Winning, behandeling en distributie van water (36)  | 0,3            | 0,3            | 0,3            | 0,3            | 0,3            |
| E37-E39  | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; teruggewinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39) | 520,6          | 520,1          | 482,3          | 477,4          | 484,3          |

| Distikstofoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton N <sub>2</sub> O |   | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015   |
|--|---|-------|-------|-------|-------|--------|
| F  | Bouwnijverheid (41-43)  | 67,7  | 77,1  | 74,4  | 73,0  | 73,9   |
| G  |   | 26,9  | 28,0  | 28,1  | 27,3  | 28,4   |
| G45  | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 3,9   | 4,1   | 4,2   | 4,1   | 4,3    |
| G46  | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 16,0  | 16,1  | 15,7  | 15,5  | 16,1   |
| G47  | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 7,0   | 7,8   | 8,2   | 7,6   | 8,0    |
| H  |   | 777,7 | 760,3 | 821,8 | 948,9 | 1046,3 |
| H49  | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 102,9 | 118,6 | 109,9 | 101,5 | 102,6  |
| H50  | Vervoer over water (50)   | 14,6  | 12,9  | 12,1  | 12,0  | 11,6   |
| H51  | Luchtvaart (51)   | 591,1 | 550,3 | 625,0 | 759,0 | 853,6  |
| H52  | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 65,5  | 74,4  | 71,0  | 72,6  | 74,5   |
| H53  | Posterijen en koeriers (53)   | 3,5   | 4,2   | 3,9   | 3,9   | 4,0    |
| I  | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 3,5   | 4,2   | 4,6   | 4,1   | 4,4    |
| J  |   | 13,6  | 12,7  | 14,3  | 15,3  | 15,7   |
| J58-J60  | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 10,4  | 9,2   | 10,8  | 11,9  | 12,3   |
| J58  | Uitgeverijen (58)   | 9,7   | 8,5   | 10,2  | 11,2  | 11,6   |
|  |   | 0,6   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7    |
| J61  | Telecommunicatie (61)   | 1,6   | 1,9   | 2,0   | 1,9   | 1,9    |
| J62_J63  | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computer-consultancy activiteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)    | 1,6   | 1,6   | 1,5   | 1,5   | 1,5    |
| K  |   | 5,8   | 4,9   | 4,9   | 4,9   | 5,1    |
| K64  | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 2,2   | 1,8   | 1,9   | 1,8   | 1,9    |
| K65  | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 0,5   | 0,4   | 0,4   | 0,4   | 0,4    |
| K66  | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 3,0   | 2,8   | 2,6   | 2,7   | 2,8    |
| L  | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 2,9   | 3,6   | 3,5   | 3,5   | 3,5    |
| M  |   | 11,6  | 12,8  | 13,4  | 13,0  | 13,5   |
| M69-M71  |   | 9,4   | 10,5  | 10,9  | 10,4  | 10,8   |
| M69_M70  | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 5,7   | 6,3   | 6,5   | 6,1   | 6,3    |
| M71  | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 3,7   | 4,2   | 4,4   | 4,4   | 4,5    |
| M72  | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 1,1   | 1,2   | 1,3   | 1,4   | 1,5    |
| M73-M75  |   | 1,1   | 1,1   | 1,2   | 1,1   | 1,2    |
| M73  | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7   | 0,7    |
| M74_M75  | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 0,4   | 0,4   | 0,4   | 0,4   | 0,4    |
| N  |   | 25,7  | 31,1  | 32,1  | 32,0  | 33,2   |
| N77  | Verhuur en lease (77)   | 14,3  | 18,0  | 18,5  | 18,6  | 19,2   |
| N78  | Terbeschikkingstelling van personeel (78)   | 1,3   | 1,4   | 1,5   | 1,4   | 1,6    |

| Distikstofoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton N <sub>2</sub> O |  | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           |
|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| N79  | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)   | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            | 0,1            |
| N80-N82  | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 10,1           | 11,6           | 12,0           | 11,9           | 12,3           |
| O  | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 16,9           | 18,2           | 19,0           | 17,2           | 19,0           |
| P  | Onderwijs (85)   | 5,4            | 5,4            | 5,6            | 5,8            | 6,3            |
| Q  |  | 304,3          | 280,7          | 268,3          | 297,8          | 333,3          |
| Q86  | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 300,7          | 277,0          | 264,3          | 293,7          | 329,0          |
| Q87-Q88  | Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)   | 3,6            | 3,7            | 4,0            | 4,1            | 4,3            |
| R  |  | 1,7            | 1,7            | 1,8            | 1,8            | 1,8            |
| R90-R92  | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)  | 0,8            | 0,8            | 0,8            | 0,8            | 0,8            |
| R93  | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 0,9            | 0,9            | 1,0            | 1,0            | 1,0            |
| S  |  | 5,1            | 5,6            | 5,7            | 5,6            | 5,8            |
| S94  | Verenigingen (94)  | 0,8            | 0,9            | 0,8            | 0,8            | 0,8            |
| S95  | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 1,5            | 1,8            | 1,8            | 1,8            | 1,9            |
| S96  | Overige persoonlijke diensten (96)   | 2,8            | 3,0            | 3,1            | 3,0            | 3,1            |
| T97-98   | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)                                    | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| U99  | Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <b>Luchtemissies van huishoudens, totaal</b>   |  | <b>529,2</b>   | <b>525,6</b>   | <b>562,2</b>   | <b>519,0</b>   | <b>538,3</b>   |
|  | – Vervoer  | 341,6          | 322,1          | 333,7          | 334,7          | 341,5          |
|  | – Verwarming/koeling   | 124,5          | 136,1          | 157,8          | 119,1          | 129,5          |
|  | – Overige  | 63,2           | 67,4           | 70,7           | 65,2           | 67,3           |
| <b>Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)</b>                                  |  | <b>21979,2</b> | <b>21665,1</b> | <b>21101,3</b> | <b>21253,4</b> | <b>20682,9</b> |
| <b>Overbruggingsposten</b>   |  |                |                |                |                |                |
| <u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>   |  | 92,5           | 92,1           | 90,9           | 92,5           | 94,5           |
| -  | Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn  | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| -  | Vervoer over land  | 83,2           | 83,9           | 82,8           | 84,5           | 86,9           |
| -  | Vervoer over water   | 9,3            | 8,2            | 8,1            | 8,0            | 7,7            |
| -  | Luchtvervoer   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>  |  | 115,9          | 132,7          | 138,8          | 158,4          | 168,0          |
| +  | Vervoer over land  | 112,0          | 128,5          | 134,8          | 154,5          | 164,2          |
| +  | Vervoer over water   | 3,9            | 4,1            | 4,0            | 3,9            | 3,8            |
| +  | Luchtvervoer   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
|  | Verschillen emissies wegvervoer <sup>8</sup>   | 100,2          | 83,0           | 69,0           | 79,8           | 107,8          |
|  | Verschil emissies zeetransport <sup>9</sup>  | -583,0         | -544,3         | -620,2         | -752,3         | -849,0         |
|  | Verschil emissies luchtvervoer <sup>10</sup>   | 3,9            | 3,8            | 4,6            | 4,2            | 4,1            |
|  | Overige statistische verschillen <sup>11</sup>   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <b>= Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC (tabel 10s3)</b>                          |  | <b>21523,7</b> | <b>21248,0</b> | <b>20602,6</b> | <b>20651,1</b> | <b>20019,4</b> |

Bron: INR

## 4. Rekening van de CH<sub>4</sub>-emissies

| Methaan emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CH <sub>4</sub> |   | 2011            | 2012            | 2013            | 2014            | 2015            |
|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>A U 01-99 Totaal producenten</b>   |   | <b>331552,8</b> | <b>324938,4</b> | <b>318116,4</b> | <b>317809,6</b> | <b>314144,1</b> |
| <b>A</b>  |   | <b>237765,1</b> | <b>235530,3</b> | <b>234584,5</b> | <b>237793,4</b> | <b>238574,7</b> |
| A01   | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)                             | 237591,3        | 235391,5        | 234416,6        | 237617,1        | 238395,7        |
| A02   | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)   | 69,8            | 57,5            | 69,7            | 64,0            | 56,9            |
| A03   | Visserij en aquacultuur (03)  | 104,0           | 81,3            | 98,3            | 112,4           | 122,1           |
| <b>B</b>  |   | <b>248,9</b>    | <b>247,8</b>    | <b>246,7</b>    | <b>244,6</b>    | <b>243,6</b>    |
| <b>B</b>  |   | <b>248,9</b>    | <b>247,8</b>    | <b>246,7</b>    | <b>244,6</b>    | <b>243,6</b>    |
| <b>C</b>  |   | <b>3539,5</b>   | <b>2948,4</b>   | <b>3309,6</b>   | <b>3471,6</b>   | <b>3544,5</b>   |
| C10-C12   | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)  | 167,3           | 186,7           | 199,1           | 240,3           | 238,2           |
| C13-C15   | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)  | 23,0            | 25,6            | 18,8            | 33,7            | 32,9            |
| C16-C18   |   | 112,0           | 113,8           | 124,4           | 124,2           | 124,5           |
| C16   | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout, kurk, etc. (16)  | 4,8             | 4,4             | 5,1             | 4,6             | 4,8             |
| C17   | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)  | 53,0            | 57,0            | 64,6            | 66,1            | 65,4            |
| C18   | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)   | 54,1            | 52,4            | 54,7            | 53,4            | 54,3            |
| C19   | Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)   | 1068,5          | 772,5           | 749,3           | 1050,1          | 706,6           |
| C20   | Vervaardiging van chemische producten (20)  | 556,4           | 699,0           | 669,4           | 797,4           | 737,1           |
| C21   | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)   | 63,0            | 68,9            | 75,3            | 70,2            | 60,9            |
| C22_C23   |   | 823,2           | 249,6           | 707,8           | 194,5           | 928,1           |
| C22   | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)  | 9,6             | 9,1             | 10,9            | 9,9             | 10,0            |
| C23   | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)  | 813,5           | 240,5           | 696,8           | 184,6           | 918,1           |
| C24_C25   |   | 668,9           | 779,6           | 706,5           | 910,8           | 669,9           |
| C24   | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)   | 638,5           | 751,4           | 675,0           | 885,2           | 645,3           |
| C25   | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)                                      | 30,4            | 28,2            | 31,5            | 25,7            | 24,5            |
| C26   | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)                            | 7,5             | 7,5             | 8,8             | 7,8             | 6,5             |
| C27   | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)   | 10,7            | 8,9             | 9,9             | 8,2             | 7,2             |
| C28   | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)  | 23,6            | 21,9            | 25,9            | 22,0            | 20,6            |
| C29_C30   |   | 8,3             | 7,9             | 7,7             | 6,3             | 6,2             |
| C29   | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)                                  | 6,2             | 5,7             | 5,6             | 4,6             | 4,3             |
| C30   | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)   | 2,1             | 2,2             | 2,0             | 1,7             | 1,9             |
| C31-C33   |   | 7,0             | 6,5             | 6,6             | 6,2             | 5,9             |
| C31_C32   | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)   | 3,2             | 2,8             | 2,7             | 2,6             | 2,4             |
| C33   | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)   | 3,8             | 3,7             | 3,9             | 3,6             | 3,4             |
| <b>D</b>  |   | <b>23220,4</b>  | <b>22154,2</b>  | <b>21941,2</b>  | <b>21684,5</b>  | <b>22056,3</b>  |
| <b>D</b>  |   | <b>23220,4</b>  | <b>22154,2</b>  | <b>21941,2</b>  | <b>21684,5</b>  | <b>22056,3</b>  |
| <b>E</b>  |   | <b>64649,4</b>  | <b>61760,1</b>  | <b>55278,0</b>  | <b>51865,9</b>  | <b>46513,1</b>  |
| E36   | Winning, behandeling en distributie van water (36)  | 3,4             | 3,8             | 3,9             | 3,9             | 4,2             |
| E37-E39   | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39) | 64646,0         | 61756,3         | 55274,1         | 51862,0         | 46509,0         |

| Methaan emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CH <sub>4</sub> |   | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| F   | Bouwnijverheid (41-43)  | 83,9  | 78,0  | 74,8  | 70,7  | 69,4  |
| G   |   | 308,2 | 352,3 | 441,3 | 406,4 | 449,4 |
| G45   | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 39,3  | 45,3  | 56,4  | 52,1  | 57,8  |
| G46   | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 121,6 | 133,0 | 163,5 | 151,4 | 166,3 |
| G47   | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 147,4 | 174,0 | 221,5 | 202,8 | 225,3 |
| H   |   | 560,1 | 535,4 | 637,1 | 709,6 | 790,3 |
| H49   | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 100,0 | 94,1  | 87,2  | 81,0  | 80,8  |
| H50   | Vervoer over water (50)   | 24,1  | 20,4  | 17,3  | 16,8  | 15,7  |
| H51   | Luchtvaart (51)   | 376,6 | 353,6 | 460,0 | 549,4 | 627,5 |
| H52   | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 48,3  | 53,9  | 57,0  | 49,2  | 51,8  |
| H53   | Posterijen en koeriers (53)   | 11,2  | 13,4  | 15,6  | 13,3  | 14,4  |
| I   | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 137,9 | 194,5 | 239,6 | 216,9 | 242,8 |
| J   |   | 88,1  | 89,4  | 101,0 | 101,3 | 107,4 |
| J58-J60   |   | 59,0  | 54,4  | 60,1  | 63,5  | 65,6  |
| J58   | Uitgeverijen (58)   | 54,0  | 49,9  | 55,1  | 58,2  | 59,9  |
| J59_J60   | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 5,0   | 4,4   | 5,0   | 5,3   | 5,7   |
| J61   | Telecommunicatie (61)   | 5,7   | 7,1   | 8,3   | 7,4   | 7,7   |
| J62_J63   | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)      | 23,4  | 27,9  | 32,5  | 30,5  | 34,0  |
| K   |   | 36,5  | 41,9  | 47,9  | 43,0  | 45,5  |
| K64   | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 15,0  | 18,1  | 21,4  | 18,7  | 19,5  |
| K65   | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 5,2   | 6,1   | 7,1   | 6,5   | 6,7   |
| K66   | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 16,3  | 17,7  | 19,4  | 17,9  | 19,4  |
| L   | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 10,8  | 12,3  | 13,6  | 12,6  | 13,7  |
| M   |   | 163,8 | 196,8 | 239,0 | 216,5 | 408,3 |
| M69-M71   |   | 136,5 | 168,3 | 203,9 | 179,5 | 367,6 |
| M69_M70   | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 116,1 | 143,5 | 175,0 | 153,7 | 169,7 |
| M71   | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 20,4  | 24,7  | 28,9  | 25,8  | 197,9 |
| M72   | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 16,9  | 15,8  | 19,8  | 23,1  | 24,8  |
| M73-M75   |   | 10,4  | 12,7  | 15,4  | 13,9  | 15,8  |
| M73   | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 4,4   | 5,3   | 6,1   | 5,6   | 6,1   |
| M74_M75   | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 6,0   | 7,4   | 9,2   | 8,4   | 9,7   |
| N   |   | 114,6 | 142,8 | 170,2 | 158,6 | 182,2 |
| N77   | Verhuur en lease (77)   | 7,9   | 9,0   | 9,7   | 9,0   | 9,5   |
| N78   | Terbeschikkingstelling van personeel (78)   | 53,2  | 66,1  | 79,2  | 75,7  | 89,2  |

| Methaan emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CH <sub>4</sub> |  | 2011            | 2012            | 2013            | 2014            | 2015            |
|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| N79   | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)   | 2,7             | 3,3             | 3,8             | 3,4             | 3,8             |
| N80-N82   | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 50,9            | 64,4            | 77,4            | 70,5            | 79,7            |
| O   | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 124,4           | 145,6           | 174,5           | 154,6           | 169,9           |
| P   | Onderwijs (85)   | 227,2           | 233,0           | 263,3           | 285,2           | 319,6           |
| Q   |  | 208,2           | 207,6           | 272,8           | 292,5           | 325,3           |
| Q86   | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 114,6           | 113,1           | 145,5           | 155,8           | 172,0           |
| Q87-Q88   | Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)   | 93,7            | 94,4            | 127,3           | 136,7           | 153,4           |
| R   |  | 25,9            | 22,1            | 25,9            | 25,9            | 28,0            |
| R90-R92   | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)  | 13,6            | 11,6            | 13,6            | 13,4            | 14,4            |
| R93   | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 12,3            | 10,6            | 12,3            | 12,4            | 13,5            |
| S   |  | 39,7            | 45,8            | 55,5            | 55,5            | 60,1            |
| S94   | Verenigingen (94)  | 10,8            | 13,0            | 15,4            | 16,5            | 17,0            |
| S95   | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 5,0             | 5,9             | 7,6             | 6,1             | 6,6             |
| S96   | Overige persoonlijke diensten (96)   | 23,8            | 27,0            | 32,4            | 32,9            | 36,5            |
| T97-98  | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)                                    | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| U99   | Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| <b>Emissies van huishoudens, totaal</b>   |  | <b>8719,4</b>   | <b>10033,3</b>  | <b>11404,9</b>  | <b>8542,0</b>   | <b>9361,6</b>   |
|   | – Vervoer  | 369,9           | 326,1           | 307,2           | 292,7           | 291,6           |
|   | – Verwarming/koeling   | 6456,1          | 7485,9          | 8683,1          | 6240,6          | 6924,6          |
|   | – Overige  | 1893,4          | 2221,3          | 2414,5          | 2008,8          | 2145,3          |
| <b>Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)</b>                         |  | <b>340272,2</b> | <b>334971,7</b> | <b>329521,2</b> | <b>326351,6</b> | <b>323505,7</b> |
| <b>Overbruggingsposten</b>  |  |                 |                 |                 |                 |                 |
| <u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>                                |  | 95,0            | 84,0            | 79,0            | 75,2            | 73,6            |
| -   | Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| -   | Vervoer over land  | 81,3            | 72,3            | 67,5            | 64,0            | 63,2            |
| -   | Vervoer over water   | 13,6            | 11,7            | 11,6            | 11,2            | 10,4            |
| -   | Luchtvervoer   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| <u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>                                   |  | 99,4            | 90,4            | 79,5            | 80,2            | 73,1            |
| +   | Vervoer over land  | 93,7            | 84,5            | 73,8            | 74,8            | 67,9            |
| +   | Vervoer over water   | 5,7             | 5,9             | 5,7             | 5,4             | 5,2             |
| +   | Luchtvervoer   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
|   | Verschillen emissies wegvervoer <sup>8</sup>   | 97,6            | 70,0            | 65,6            | 73,9            | 82,9            |
|   | Verschil emissies zeetransport <sup>9</sup>  | -375,8          | -354,1          | -461,4          | -549,7          | -629,3          |
|   | Verschil emissies luchtvervoer <sup>10</sup>   | 3,5             | 3,3             | 4,0             | 3,6             | 3,4             |
|   | Overige statistische verschillen <sup>11</sup>   | 350,3           | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| <b>= Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC (tabel 10s2), zonder landuse</b> |  | <b>340352,3</b> | <b>334697,4</b> | <b>329129,9</b> | <b>325884,4</b> | <b>322962,1</b> |

Bron: INR



## 5. Rekening van de HFK-emissies

| Fluorkoolwaterstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit),<br>in ton CO <sub>2</sub> -equivalenten |  | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      |
|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| U   | 01-99 Totaal producenten   | 2206664,8 | 2302693,5 | 2269084,7 | 2365034,0 | 2309086,7 |
| A   |  | 14981,7   | 14147,1   | 13871,8   | 13617,0   | 13601,6   |
| A01   | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)  | 12436,4   | 11761,4   | 11676,5   | 11454,1   | 11468,0   |
| A02   | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)  | 147,8     | 156,2     | 152,1     | 155,7     | 171,0     |
| A03   | Visserij en aquacultuur (03)   | 2397,6    | 2229,5    | 2043,2    | 2007,1    | 1962,6    |
| B   | Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)             | 209,7     | 212,5     | 191,3     | 168,1     | 164,5     |
| C   | Industrie  | 1380078,8 | 1369228,5 | 1282504,1 | 1267666,3 | 1241718,1 |
| C10-C12   | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)                 | 57797,2   | 61606,5   | 71701,7   | 70785,1   | 69187,6   |
| C13-C15   | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)                 | 624,3     | 501,8     | 621,9     | 616,1     | 611,5     |
| C16-C18   |  | 3373,1    | 3431,1    | 3016,8    | 2956,3    | 2898,2    |
| C16   | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)           | 1565,0    | 1619,8    | 1528,3    | 1494,7    | 1470,2    |
| C17   | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)   | 223,5     | 232,9     | 215,7     | 210,4     | 209,8     |
| C18   | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)                                      | 1584,7    | 1578,4    | 1272,9    | 1251,2    | 1218,1    |
| C19   | Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)                    | 7428,1    | 8107,4    | 7124,3    | 6959,5    | 8743,9    |
| C20   | Vervaardiging van chemische producten (20)   | 113797,9  | 115630,5  | 113727,2  | 110937,8  | 107948,3  |
| C21   | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)                        | 32914,4   | 31391,9   | 57157,2   | 53355,5   | 49569,6   |
| C22_C23   |  | 129087,0  | 119328,9  | 78089,4   | 82382,0   | 91698,1   |
| C22   | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)                               | 100623,1  | 86511,7   | 58057,8   | 62938,4   | 72526,9   |
| C23   | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)                   | 28463,9   | 32817,2   | 20031,7   | 19443,6   | 19171,2   |
| C24_C25   |  | 74903,3   | 76666,1   | 74267,7   | 72526,7   | 71905,6   |
| C24   | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)  | 6139,7    | 7341,5    | 5440,9    | 5254,6    | 5202,5    |
| C25   | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)           | 68763,5   | 69324,6   | 68826,8   | 67272,1   | 66703,0   |
| C26   | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26) | 4802,7    | 6258,2    | 4753,0    | 5197,6    | 4854,0    |
| C27   | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)  | 510,8     | 485,3     | 449,4     | 448,1     | 439,2     |
| C28   | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)                       | 602853,4  | 607365,6  | 546431,4  | 539410,5  | 516475,9  |
| C29_C30   |  | 326288,9  | 313467,1  | 300058,0  | 297738,9  | 293049,9  |
| C29   | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)       | 324928,7  | 312089,7  | 298726,2  | 296441,9  | 291729,7  |
| C30   | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)  | 1360,2    | 1377,3    | 1331,8    | 1297,0    | 1320,2    |
| C31-C33   |  | 25697,5   | 24988,2   | 25106,2   | 24352,3   | 24336,4   |
| C31_C32   | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)                                  | 11031,4   | 8987,9    | 8265,6    | 8161,1    | 8103,4    |
| C33   | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)                                | 14666,1   | 16000,3   | 16840,6   | 16191,2   | 16233,0   |
| D   | Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)          | 413,7     | 459,7     | 478,7     | 498,0     | 518,0     |
| E   |  | 399566,9  | 498809,0  | 528010,5  | 640328,4  | 608980,9  |
| E36   | Winning, behandeling en distributie van water (36)                                     | 492,9     | 554,5     | 555,3     | 545,8     | 550,2     |

| Fluorkoolwaterstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit),<br>in ton CO <sub>2</sub> -equivalenten |   | 2011     | 2012     | 2013     | 2014     | 2015     |
|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| E37-E39   | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)   | 399074,0 | 498254,5 | 527455,2 | 639782,6 | 608430,8 |
| F   | Bouwnijverheid (41-43)  | 95031,7  | 93660,9  | 88597,0  | 87219,2  | 86086,0  |
| G   |   | 154863,9 | 149273,9 | 150772,6 | 148065,2 | 146067,4 |
| G45   | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 60732,7  | 59844,9  | 55568,8  | 54420,6  | 53885,7  |
| G46   | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 66335,3  | 63713,1  | 68049,4  | 66932,2  | 65709,0  |
| G47   | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 27795,9  | 25715,9  | 27154,4  | 26712,4  | 26472,6  |
| H   |   | 80102,0  | 88620,1  | 83914,6  | 84845,6  | 86739,1  |
| H49   | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 58520,7  | 59416,5  | 59335,7  | 61169,2  | 63330,9  |
| H50   | Vervoer over water (50)   | 285,9    | 3302,2   | 35,3     | 37,3     | 30,4     |
| H51   | Luchtvaart (51)   | 17,5     | 16,8     | 12,7     | 13,8     | 14,4     |
| H52   | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 20397,0  | 25102,6  | 23704,5  | 22784,7  | 22500,5  |
| H53   | Posterijen en koeriers (53)   | 880,9    | 782,1    | 826,4    | 840,6    | 863,0    |
| I   | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 3750,2   | 3746,0   | 3425,2   | 3473,4   | 3513,4   |
| J   |   | 2406,1   | 2474,9   | 26448,8  | 25965,7  | 25689,8  |
| J58-J60   |   | 635,7    | 555,7    | 520,0    | 527,3    | 534,4    |
| J58   | Uitgeverijen (58)   | 113,1    | 115,3    | 114,5    | 119,2    | 123,0    |
| J59_J60   | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 522,6    | 440,4    | 405,5    | 408,1    | 411,4    |
| J61   | Telecommunicatie (61)   | 559,9    | 619,9    | 670,3    | 710,1    | 736,2    |
| J62_J63   | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)      | 1210,4   | 1299,3   | 25258,5  | 24728,3  | 24419,2  |
| K   |   | 4203,7   | 4195,6   | 4110,8   | 4080,9   | 3664,5   |
| K64   | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 2996,8   | 2964,6   | 2861,7   | 2772,1   | 2304,2   |
| K65   | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 169,5    | 188,5    | 199,6    | 211,9    | 229,2    |
| K66   | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 1037,4   | 1042,5   | 1049,4   | 1096,9   | 1131,1   |
| L   | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 3660,2   | 6748,3   | 8683,0   | 8532,1   | 8513,2   |
| M   |   | 14096,3  | 15623,3  | 16357,0  | 16693,7  | 16864,6  |
| M69-M71   |   | 12788,3  | 14366,8  | 15151,5  | 15410,5  | 15536,6  |
| M69_M70   | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 11732,9  | 13248,4  | 13993,5  | 14186,0  | 14238,6  |
| M71   | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 1055,4   | 1118,5   | 1158,0   | 1224,5   | 1298,0   |
| M72   | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 431,3    | 376,0    | 331,4    | 359,0    | 360,6    |
| M73-M75   |   | 876,7    | 880,5    | 874,1    | 924,2    | 967,4    |
| M73   | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 581,3    | 568,5    | 553,2    | 568,2    | 576,3    |
| M74_M75   | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 295,4    | 312,0    | 320,9    | 356,0    | 391,1    |

| Fluorkoolwaterstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit),<br>in ton CO <sub>2</sub> -equivalenten |  | 2011                    | 2012                    | 2013                    | 2014                    | 2015                    |
|---|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| N   |  | 26152,5                 | 27774,2                 | 33853,0                 | 35976,3                 | 38117,8                 |
| N77   | Verhuur en lease (77)  | 20408,3                 | 22264,2                 | 28336,6                 | 30176,4                 | 32183,9                 |
| N78   | Terbeschikkingstelling van personeel (78)  | 148,6                   | 161,2                   | 158,2                   | 172,7                   | 187,1                   |
| N79   | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)   | 1117,4                  | 1189,5                  | 1231,1                  | 1340,6                  | 1417,1                  |
| N80-N82   | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 4478,1                  | 4159,3                  | 4127,1                  | 4286,5                  | 4329,6                  |
| O   | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 17340,1                 | 17472,1                 | 17277,4                 | 17047,5                 | 17718,4                 |
| P   | Onderwijs (85)   | 2143,3                  | 2163,0                  | 2197,8                  | 2154,7                  | 2247,6                  |
| Q   |  | 5724,3                  | 6054,7                  | 6393,8                  | 6586,8                  | 6690,7                  |
| Q86   | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 2468,1                  | 2611,3                  | 2748,6                  | 2918,7                  | 3026,6                  |
| Q87-Q88   | Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)   | 3256,2                  | 3443,4                  | 3645,2                  | 3668,1                  | 3664,1                  |
| R   |  | 977,8                   | 1036,5                  | 1000,1                  | 1059,9                  | 1108,3                  |
| R90-R92   | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)  | 508,1                   | 550,7                   | 549,5                   | 576,3                   | 587,8                   |
| R93   | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 469,6                   | 485,8                   | 450,6                   | 483,6                   | 520,5                   |
| S   |  | 962,0                   | 993,2                   | 997,3                   | 1055,0                  | 1082,6                  |
| S94   | Verenigingen (94)  | 389,8                   | 403,3                   | 398,1                   | 411,9                   | 413,0                   |
| S95   | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 57,8                    | 61,2                    | 65,0                    | 67,2                    | 68,0                    |
| S96   | Overige persoonlijke diensten (96)   | 514,5                   | 528,7                   | 534,1                   | 575,9                   | 601,5                   |
| T97-98  | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)                                    | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     |
| U99   | Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)   | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     |
| Emissies van huishoudens, totaal  |  | <u>412860,0</u>         | <u>439058,9</u>         | <u>447124,7</u>         | <u>470206,1</u>         | <u>477864,7</u>         |
| – Vervoer   |  | 312311,9                | 335026,7                | 341044,3                | 362758,0                | 370152,8                |
| – Verwarming/koeling  |  | 53653,5                 | 56052,7                 | 57656,4                 | 58812,7                 | 58832,1                 |
| – Overige   |  | 46894,7                 | 47979,4                 | 48424,1                 | 48635,4                 | 48879,7                 |
| <b>Totaal luchtmissierekeningen (industrie + huishoudens)</b>   |  | <b><u>2619524,8</u></b> | <b><u>2741752,4</u></b> | <b><u>2716209,4</u></b> | <b><u>2835240,1</u></b> | <b><u>2786951,4</u></b> |
| Overbruggingsposten   |  |                         |                         |                         |                         |                         |
| <u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>  |  | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     |
| -   | Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn  | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     |
| -   | Vervoer over land  | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     |
| -   | Vervoer over water   | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     |
| -   | Luchtvervoer   | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     |
| <u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>   |  | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     |
| +   | Vervoer over land  | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     |
| +   | Vervoer over water   | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     |
| +   | Luchtvervoer   | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                     |
| Statistische verschillen <sup>13</sup>  |  | 0,4                     | 0,4                     | -32,0                   | -66,7                   | -99,2                   |
| = Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC (tabel 10s4)  |  | <u>2619525,2</u>        | <u>2741752,7</u>        | <u>2716177,4</u>        | <u>2835173,4</u>        | <u>2786852,2</u>        |

Bron: INR

## 6. Rekening van de PFK-emissies

| Perfluorkoolstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit),<br>in ton CO <sub>2</sub> -equivalenten |   | 2011            | 2012            | 2013            | 2014            | 2015            |
|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>A_U 01-99 Totaal producenten</b>   |   | <b>225503,2</b> | <b>278209,6</b> | <b>431591,1</b> | <b>306964,8</b> | <b>275847,1</b> |
| A   |   | 26,8            | 21,7            | 18,8            | 16,3            | 18,2            |
| A01   | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)                               | 22,3            | 18,1            | 15,8            | 13,7            | 15,4            |
| A02   | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| A03   | Visserij en aquacultuur (03)  | 4,5             | 3,6             | 2,9             | 2,6             | 2,8             |
| B   | Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)  | 0,3             | 0,3             | 0,2             | 0,2             | 0,2             |
| C   | Industrie   | 224936,1        | 277711,8        | 431120,1        | 306513,8        | 275395,9        |
| C10-C12   | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)  | 107,4           | 98,9            | 102,3           | 89,7            | 99,1            |
| C13-C15   | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)  | 0,8             | 0,5             | 0,6             | 0,5             | 0,6             |
| C16-C18   |   | 5,3             | 4,7             | 3,6             | 3,1             | 3,4             |
| C16   | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)  | 2,5             | 2,2             | 1,9             | 1,6             | 1,8             |
| C17   | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)  | 0,3             | 0,3             | 0,2             | 0,2             | 0,2             |
| C18   | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)   | 2,5             | 2,1             | 1,5             | 1,3             | 1,4             |
| C19   | Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)   | 13,8            | 13,1            | 10,2            | 8,9             | 12,7            |
| C20   | Vervaardiging van chemische producten (20)  | 217331,1        | 268232,5        | 422809,0        | 299471,6        | 266026,6        |
| C21   | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)   | 2,1             | 2,0             | 40,1            | 34,7            | 38,4            |
| C22_C23   |   | 55,2            | 54,7            | 30,1            | 25,9            | 28,8            |
| C22   | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)  | 2,6             | 2,3             | 2,2             | 1,9             | 2,1             |
| C23   | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)  | 52,6            | 52,5            | 27,8            | 23,9            | 26,7            |
| C24_C25   |   | 140,2           | 123,9           | 106,4           | 92,1            | 103,3           |
| C24   | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)   | 11,6            | 11,9            | 7,8             | 6,7             | 7,5             |
| C25   | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)  | 128,7           | 112,0           | 98,5            | 85,4            | 95,7            |
| C26   | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)                              | 5548,4          | 7701,7          | 6809,9          | 5726,9          | 7915,7          |
| C27   | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)   | 0,7             | 0,6             | 0,5             | 0,4             | 0,4             |
| C28   | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)  | 1085,8          | 954,3           | 754,8           | 661,6           | 722,0           |
| C29_C30   |   | 597,7           | 485,2           | 417,4           | 367,9           | 410,4           |
| C29   | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)                                    | 595,2           | 482,9           | 415,4           | 366,3           | 408,5           |
| C30   | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)   | 2,6             | 2,2             | 1,9             | 1,7             | 1,9             |
| C31-C33   |   | 47,5            | 39,8            | 35,5            | 30,5            | 34,5            |
| C31_C32   | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)   | 20,2            | 14,1            | 11,4            | 10,0            | 11,2            |
| C33   | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)   | 27,3            | 25,7            | 24,1            | 20,5            | 23,2            |
| D   | Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)                                       | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| E   |   | 27,6            | 28,2            | 24,2            | 20,9            | 23,3            |
| E36   | Winning, behandeling en distributie van water (36)  | 0,4             | 0,4             | 0,4             | 0,3             | 0,3             |
| E37-E39   | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; teruggewinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39) | 27,2            | 27,7            | 23,9            | 20,6            | 22,9            |

| Perfluorkoolstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit),<br>in ton CO <sub>2</sub> -equivalenten |   | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| F   | Bouwnijverheid (41-43)  | 160,4 | 135,3 | 112,1 | 140,3 | 106,1 |
| G   |   | 267,4 | 220,7 | 197,3 | 171,2 | 189,9 |
| G45   | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 108,9 | 92,2  | 75,1  | 65,0  | 72,2  |
| G46   | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 113,3 | 93,2  | 88,9  | 77,4  | 85,5  |
| G47   | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 45,2  | 35,4  | 33,4  | 28,9  | 32,2  |
| H   |   | 48,4  | 54,0  | 39,4  | 33,8  | 37,6  |
| H49   | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 10,8  | 8,9   | 6,0   | 5,3   | 5,9   |
| H50   | Vervoer over water (50)   | 0,5   | 5,3   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| H51   | Luchtvaart (51)   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| H52   | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 36,2  | 39,2  | 32,9  | 28,1  | 31,2  |
| H53   | Posterijen en koeriers (53)   | 0,8   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   |
| I   | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 5,1   | 4,3   | 3,4   | 2,9   | 3,3   |
| J   |   | 0,6   | 0,4   | 35,0  | 30,2  | 33,6  |
| J58-J60   |   | 0,6   | 0,4   | 0,3   | 0,2   | 0,3   |
| J58   | Uitgeverijen (58)   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| J59_J60   | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 0,6   | 0,4   | 0,3   | 0,2   | 0,3   |
| J61   | Telecommunicatie (61)   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| J62_J63   | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)      | 0,0   | 0,0   | 34,7  | 30,0  | 33,3  |
| K   |   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| K64   | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| K65   | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| K66   | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| L   | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 5,1   | 9,5   | 11,1  | 9,6   | 10,7  |
| M   |   | 16,1  | 15,9  | 14,8  | 12,9  | 14,4  |
| M69-M71   |   | 15,4  | 15,4  | 14,4  | 12,6  | 14,0  |
| M69_M70   | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 15,2  | 15,2  | 14,3  | 12,4  | 13,8  |
| M71   | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 0,2   | 0,2   | 0,2   | 0,2   | 0,2   |
| M72   | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 0,7   | 0,5   | 0,4   | 0,4   | 0,4   |
| M73-M75   |   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| M73   | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| M74_M75   | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| N   |   | 4,7   | 3,3   | 10,4  | 9,1   | 10,1  |
| N77   | Verhuur en lease (77)   | 0,0   | 0,0   | 7,7   | 6,8   | 7,4   |
| N78   | Terbeschikkingstelling van personeel (78)   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |

| Perfluorkoolstof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit),<br>in ton CO <sub>2</sub> -equivalenten |  | 2011            | 2012            | 2013            | 2014            | 2015            |
|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| N79   | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| N80-N82   | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 4,7             | 3,3             | 2,7             | 2,4             | 2,6             |
| O   | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| P   | Onderwijs (85)   | 0,3             | 0,3             | 0,2             | 0,2             | 0,2             |
| Q   |  | 4,0             | 3,6             | 3,5             | 3,0             | 3,4             |
| Q86   | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             | 0,1             |
| Q87-Q88   | Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)   | 3,8             | 3,5             | 3,4             | 2,9             | 3,3             |
| R   |  | 0,5             | 0,5             | 0,4             | 0,4             | 0,4             |
| R90-R92   | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, musea en culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)   | 0,5             | 0,4             | 0,4             | 0,3             | 0,4             |
| R93   | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 0,1             | 0,1             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| S   |  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| S94   | Verenigingen (94)  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| S95   | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| S96   | Overige persoonlijke diensten (96)   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| T97-98  | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)                                    | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| U99   | Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| <b>Luchtemissies van huishoudens, totaal</b>  |  | <b>0,0</b>      | <b>0,0</b>      | <b>0,0</b>      | <b>0,0</b>      | <b>0,0</b>      |
|   | – Vervoer  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
|   | – Verwarming/koeling   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
|   | – Overige  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| <b>Totaal luchtemissierekeningen (industrie + huishoudens)</b>  |  | <b>225503,2</b> | <b>278209,6</b> | <b>431591,1</b> | <b>306964,8</b> | <b>275847,1</b> |
| Overbruggingsposten   |  |                 |                 |                 |                 |                 |
|   | <u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| -   | Vervoer over land  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| -   | Vervoer over water   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| -   | Luchtvervoer   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| -   | Vervoer over land  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
|   | <u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| +   | Vervoer over land  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| +   | Vervoer over water   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| +   | Luchtvervoer   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
|   | Statistische verschillen <sup>13</sup>   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | -0,4            | 0,0             |
| <b>= Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC (tabel 10s4)</b>   |  | <b>225503,2</b> | <b>278209,6</b> | <b>431591,1</b> | <b>306964,4</b> | <b>275847,1</b> |

Bron: INR

## 7. Rekening van de SF<sub>6</sub>-emissies

| Zwavelhexafluoride-emissies per bedrijfstak (economische activiteit),<br>in ton CO <sub>2</sub> -equivalenten |   | 2011            | 2012            | 2013            | 2014           | 2015           |
|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| <b>U 01-99 Totaal producenten</b>   |   | <b>111918,4</b> | <b>110251,0</b> | <b>115579,4</b> | <b>95058,4</b> | <b>91215,1</b> |
| A   |   | 68,0            | 64,3            | 60,0            | 54,7           | 50,5           |
| A01   | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)                             | 68,0            | 64,3            | 60,0            | 54,7           | 50,5           |
| A02   | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| A03   | Visserij en aquacultuur (03)  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| B   | Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)  | 1,2             | 1,0             | 0,9             | 0,8            | 0,7            |
| C   | Industrie   | 4333,4          | 2288,7          | 2647,9          | 3755,4         | 2848,8         |
| C10-C12   | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)  | 40,1            | 35,3            | 33,0            | 30,1           | 27,8           |
| C13-C15   | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)  | 2,5             | 2,1             | 1,9             | 1,7            | 1,6            |
| C16-C18   |   | 7,4             | 6,8             | 6,0             | 5,5            | 5,1            |
| C16   | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)                                      | 3,2             | 3,0             | 2,7             | 2,4            | 2,3            |
| C17   | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)  | 1,9             | 1,8             | 1,6             | 1,5            | 1,3            |
| C18   | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)   | 2,4             | 2,1             | 1,8             | 1,6            | 1,5            |
| C19   | Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)   | 22,0            | 17,1            | 14,7            | 13,3           | 11,5           |
| C20   | Vervaardiging van chemische producten (20)  | 115,5           | 97,4            | 85,1            | 77,4           | 71,4           |
| C21   | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)   | 77,5            | 69,5            | 61,5            | 56,7           | 52,1           |
| C22_C23   |   | 4,8             | 4,2             | 3,7             | 3,4            | 3,1            |
| C22   | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| C23   | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)  | 4,8             | 4,2             | 3,7             | 3,4            | 3,1            |
| C24_C25   |   | 61,9            | 50,6            | 46,3            | 42,3           | 39,1           |
| C24   | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| C25   | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)                                      | 61,9            | 50,6            | 46,3            | 42,3           | 39,1           |
| C26   | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)                            | 3902,2          | 1918,6          | 2316,1          | 3452,2         | 2569,9         |
| C27   | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)   | 7,1             | 6,1             | 5,2             | 4,7            | 4,4            |
| C28   | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)  | 47,4            | 40,3            | 35,0            | 32,1           | 29,5           |
| C29_C30   |   | 17,3            | 14,5            | 13,6            | 12,4           | 11,4           |
| C29   | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)                                  | 17,3            | 14,5            | 13,6            | 12,4           | 11,4           |
| C30   | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| C31-C33   |   | 27,7            | 26,2            | 25,8            | 23,7           | 21,8           |
| C31_C32   | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)   | 3,8             | 3,3             | 2,9             | 2,6            | 2,4            |
| C33   | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)   | 23,9            | 22,9            | 22,9            | 21,1           | 19,4           |
| D   | Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)                                     | 14261,3         | 9707,2          | 12780,6         | 11644,2        | 10193,5        |
| E   |   | 9725,0          | 8959,1          | 9325,6          | 7363,1         | 7272,9         |
| E36   | Winning, behandeling en distributie van water (36)  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| E37-E39   | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39) | 9725,0          | 8959,1          | 9325,6          | 7363,1         | 7272,9         |

| Zwavelhexafluoride-emissies per bedrijfstak (economische activiteit),<br>in ton CO <sub>2</sub> -equivalenten |   | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| F   | Bouwnijverheid (41-43)  | 75546,1 | 81528,5 | 83683,1 | 65778,7 | 64878,2 |
| G   |   | 266,2   | 198,2   | 153,6   | 140,4   | 129,9   |
| G45   | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 46,2    | 43,4    | 38,6    | 35,3    | 32,7    |
| G46   | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 57,0    | 51,4    | 44,0    | 40,2    | 37,1    |
| G47   | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 163,0   | 103,5   | 71,0    | 64,9    | 60,1    |
| H   |   | 116,8   | 142,1   | 77,4    | 70,8    | 65,5    |
| H49   | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| H50   | Vervoer over water (50)   | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| H51   | Luchtvaart (51)   | 0,3     | 0,3     | 0,3     | 0,3     | 0,2     |
| H52   | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 115,0   | 140,7   | 75,9    | 69,5    | 64,3    |
| H53   | Posterijen en koeriers (53)   | 1,5     | 1,1     | 1,1     | 1,0     | 0,9     |
| I   | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| J   |   | 10,3    | 9,1     | 40,5    | 37,1    | 34,3    |
| J58-J60   |   | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| J58   | Uitgeverijen (58)   | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| J59_J60   | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| J61   | Telecommunicatie (61)   | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| J62_J63   | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)      | 10,3    | 9,1     | 40,5    | 37,1    | 34,3    |
| K   |   | 31,5    | 0,0     | 14,5    | 13,3    | 12,3    |
| K64   | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 31,5    | 0,0     | 14,5    | 13,3    | 12,3    |
| K65   | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| K66   | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| L   | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 6590,3  | 6466,9  | 6012,5  | 5484,4  | 5067,0  |
| M   |   | 140,3   | 121,9   | 140,5   | 128,4   | 118,7   |
| M69-M71   |   | 121,7   | 106,4   | 124,9   | 113,9   | 105,0   |
| M69_M70   | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 69,4    | 57,3    | 76,7    | 70,1    | 64,7    |
| M71   | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 52,3    | 49,1    | 48,2    | 43,8    | 40,4    |
| M72   | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 18,2    | 15,2    | 15,3    | 14,3    | 13,5    |
| M73-M75   |   | 0,4     | 0,3     | 0,3     | 0,2     | 0,2     |
| M73   | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 0,3     | 0,3     | 0,2     | 0,2     | 0,2     |
| M74_M75   | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     |
| N   |   | 169,9   | 115,9   | 94,1    | 85,9    | 79,5    |
| N77   | Verhuur en lease (77)   | 37,3    | 2,8     | 2,7     | 2,4     | 2,2     |
| N78   | Terbeschikkingstelling van personeel (78)   | 17,5    | 17,0    | 15,6    | 14,2    | 13,1    |



| Zwavelhexafluoride-emissies per bedrijfstak (economische activiteit),<br>in ton CO <sub>2</sub> -equivalenten |  | 2011            | 2012            | 2013            | 2014           | 2015           |
|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| N79   | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)   | 1,3             | 1,0             | 0,9             | 0,8            | 0,7            |
| N80-N82   | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 113,8           | 95,0            | 74,9            | 68,5           | 63,4           |
| O   | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 328,9           | 316,8           | 272,0           | 248,6          | 230,0          |
| P   | Onderwijs (85)   | 60,1            | 55,8            | 53,6            | 48,9           | 45,2           |
| Q   |  | 184,0           | 196,5           | 151,0           | 138,1          | 127,6          |
| Q86   | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 139,6           | 154,9           | 113,0           | 103,3          | 95,4           |
| Q87-Q88   | Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)   | 44,4            | 41,6            | 38,0            | 34,8           | 32,2           |
| R   |  | 38,2            | 35,8            | 33,3            | 30,5           | 28,1           |
| R90-R92   | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)  | 17,2            | 16,8            | 14,8            | 13,5           | 12,4           |
| R93   | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 21,0            | 19,0            | 18,5            | 17,0           | 15,7           |
| S   |  | 46,8            | 43,1            | 38,4            | 35,1           | 32,4           |
| S94   | Verenigingen (94)  | 25,6            | 23,9            | 20,1            | 18,4           | 17,0           |
| S95   | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 0,2             | 0,2             | 0,2             | 0,2            | 0,2            |
| S96   | Overige persoonlijke diensten (96)   | 21,0            | 18,9            | 18,1            | 16,5           | 15,3           |
| T97-98  | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)                                    | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| U99   | Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| <b>Luchtemissies van huishoudens, totaal</b>  |  | <b>171,9</b>    | <b>177,7</b>    | <b>175,1</b>    | <b>159,9</b>   | <b>147,8</b>   |
|   | – Vervoer  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
|   | – Verwarming/koeling   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
|   | – Overige  | 171,9           | 177,7           | 175,1           | 159,9          | 147,8          |
| <b>Totaal luchtemissierekeningen (industrie + huishoudens)</b>  |  | <b>112090,3</b> | <b>110428,7</b> | <b>115754,4</b> | <b>95218,3</b> | <b>91362,9</b> |
| Overbruggingsposten   |  |                 |                 |                 |                |                |
| <u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>  |  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| -   | Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| -   | Vervoer over land  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| -   | Vervoer over water   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| -   | Luchtvervoer   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| <u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>   |  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| +   | Vervoer over land  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| +   | Vervoer over water   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| +   | Luchtvervoer   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
|   | Statistische verschillen <sup>13</sup>   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0            | 0,0            |
| <b>= Totaal emissies zoals meegedeeld aan UNFCCC (tabel 10s4)</b>   |  | <b>112090,3</b> | <b>110428,7</b> | <b>115754,4</b> | <b>95218,3</b> | <b>91362,9</b> |

Bron: INR

## 8. Rekening van de NOx-emissies

| Stikstofoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit),<br>in kg NO <sub>2</sub> -equivalenten |   | 2011            | 2012            | 2013            | 2014            | 2015            |
|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>U 01-99 Totaal producenten</b>   |   | <b>158406,8</b> | <b>153358,5</b> | <b>147634,2</b> | <b>145286,5</b> | <b>144318,4</b> |
| A   |   | 20693,6         | 20043,4         | 19934,3         | 19482,1         | 19345,6         |
| A01   | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)                             | 20058,8         | 19531,4         | 19391,8         | 18924,2         | 18790,3         |
| A02   | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)   | 368,7           | 289,8           | 316,4           | 322,8           | 322,7           |
| A03   | Visserij en aquacultuur (03)  | 266,0           | 222,2           | 226,2           | 235,1           | 232,7           |
| B   | Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)  | 950,0           | 776,8           | 592,3           | 690,4           | 553,8           |
| C   | Industrie   | 53781,7         | 50700,9         | 47643,7         | 49719,4         | 48977,4         |
| C10-C12   | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)  | 3084,0          | 3274,5          | 3076,1          | 3161,7          | 3042,4          |
| C13-C15   | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)  | 474,7           | 440,8           | 418,5           | 411,1           | 421,9           |
| C16-C18   |   | 2199,9          | 2154,3          | 2189,6          | 2271,8          | 2056,2          |
| C16   | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)                                      | 729,7           | 696,6           | 718,1           | 773,0           | 558,3           |
| C17   | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)  | 728,0           | 760,7           | 793,1           | 828,2           | 838,8           |
| C18   | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)   | 742,2           | 697,1           | 678,4           | 670,6           | 659,1           |
| C19   | Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)   | 5733,1          | 5695,3          | 5955,5          | 5730,3          | 6084,8          |
| C20   | Vervaardiging van chemische producten (20)  | 8689,9          | 8173,8          | 8129,1          | 10576,1         | 11256,3         |
| C21   | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)   | 1652,2          | 1553,1          | 1538,9          | 2507,6          | 2306,4          |
| C22_C23   |   | 21279,2         | 19398,8         | 17457,1         | 16271,4         | 15533,8         |
| C22   | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)  | 218,5           | 204,9           | 201,3           | 221,8           | 207,8           |
| C23   | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)  | 21060,7         | 19194,0         | 17255,9         | 16049,6         | 15326,0         |
| C24_C25   |   | 9151,2          | 8510,2          | 7485,6          | 7413,2          | 7052,5          |
| C24   | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)   | 8271,5          | 7580,1          | 6511,7          | 6533,3          | 6149,9          |
| C25   | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)                                      | 879,7           | 930,1           | 974,0           | 879,9           | 902,5           |
| C26   | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)                            | 86,8            | 96,7            | 81,0            | 78,7            | 68,6            |
| C27   | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)   | 161,6           | 158,2           | 135,9           | 125,6           | 112,3           |
| C28   | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)  | 255,4           | 225,5           | 201,2           | 182,7           | 165,1           |
| C29_C30   |   | 181,9           | 182,0           | 163,9           | 133,2           | 125,1           |
| C29   | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)                                  | 89,5            | 81,2            | 77,7            | 57,4            | 50,7            |
| C30   | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)   | 92,3            | 100,8           | 86,3            | 75,8            | 74,4            |
| C31-C33   |   | 831,9           | 837,6           | 811,1           | 855,9           | 752,1           |
| C31_C32   | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)   | 357,0           | 340,7           | 317,4           | 365,0           | 351,6           |
| C33   | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)   | 474,9           | 496,9           | 493,7           | 490,9           | 400,5           |
| D   | Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)                                     | 11895,8         | 10707,2         | 10265,9         | 8882,6          | 10308,4         |
| E   |   | 2298,5          | 2315,4          | 1858,7          | 1642,0          | 1441,4          |
| E36   | Winning, behandeling en distributie van water (36)  | 34,4            | 38,0            | 37,9            | 33,6            | 34,2            |
| E37-E39   | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39) | 2264,2          | 2277,3          | 1820,9          | 1608,3          | 1407,2          |

| Stikstofemissies per bedrijfstak (economische activiteit),<br>in kg NO <sub>2</sub> -equivalenten |   | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| F   | Bouwnijverheid (41-43)  | 10221,6 | 10722,2 | 10190,8 | 10128,3 | 9662,3  |
| G   |   | 3486,8  | 3478,0  | 3320,7  | 3062,7  | 2976,0  |
| G45   | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 508,0   | 505,0   | 496,8   | 462,0   | 447,1   |
| G46   | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 2046,0  | 1985,1  | 1850,7  | 1727,6  | 1656,2  |
| G47   | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 932,8   | 987,9   | 973,3   | 873,1   | 872,7   |
| H   |   | 42613,9 | 41661,7 | 40904,6 | 39738,9 | 39356,6 |
| H49   | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 13286,7 | 13567,0 | 12792,8 | 11660,0 | 10975,5 |
| H50   | Vervoer over water (50)   | 8025,8  | 6891,9  | 6554,0  | 6387,6  | 6003,4  |
| H51   | Luchtvaart (51)   | 11691,2 | 11234,3 | 12447,8 | 12999,9 | 14191,0 |
| H52   | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 9117,1  | 9436,9  | 8630,0  | 8248,5  | 7766,5  |
| H53   | Posterijen en koeriers (53)   | 493,2   | 531,6   | 480,0   | 442,8   | 420,1   |
| I   | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 433,6   | 519,4   | 539,4   | 462,4   | 480,0   |
| J   |   | 830,6   | 829,2   | 832,1   | 764,9   | 721,3   |
| J58-J60   |   | 446,1   | 423,7   | 429,2   | 397,6   | 364,7   |
| J58   | Uitgeverijen (58)   | 372,9   | 346,4   | 354,3   | 327,0   | 297,0   |
| J59_J60   | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 73,2    | 77,3    | 74,9    | 70,6    | 67,7    |
| J61   | Telecommunicatie (61)   | 216,0   | 235,5   | 239,3   | 213,1   | 202,3   |
| J62_J63   | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)      | 168,5   | 170,1   | 163,5   | 154,2   | 154,2   |
| K   |   | 726,5   | 590,1   | 586,3   | 563,8   | 537,4   |
| K64   | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 286,4   | 218,5   | 231,9   | 215,3   | 203,0   |
| K65   | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 65,8    | 45,1    | 48,9    | 44,9    | 41,9    |
| K66   | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 374,3   | 326,4   | 305,5   | 303,6   | 292,5   |
| L   | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 385,0   | 439,4   | 418,2   | 392,2   | 372,1   |
| M   | Toegerekende huur   | 1422,4  | 1509,4  | 1549,2  | 1418,1  | 1508,6  |
| M69-M71   |   | 1166,8  | 1253,9  | 1286,3  | 1172,0  | 1264,5  |
| M69_M70   |   | 689,3   | 746,3   | 763,0   | 687,1   | 673,2   |
| M71   | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 477,6   | 507,5   | 523,4   | 485,0   | 591,3   |
| M72   | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 113,3   | 118,1   | 122,6   | 116,4   | 119,3   |
| M73-M75   | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 142,3   | 137,4   | 140,3   | 129,7   | 124,8   |
| M73   |   | 95,2    | 86,1    | 88,3    | 82,4    | 78,2    |
| M74_M75   | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 47,1    | 51,4    | 52,0    | 47,2    | 46,6    |
| N   | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 3503,4  | 3940,7  | 3951,1  | 3598,6  | 3425,5  |
| N77   |   | 1922,8  | 2208,8  | 2196,8  | 2056,3  | 1934,8  |
| N78   | Verhuur en lease (77)   | 168,1   | 188,7   | 194,0   | 176,3   | 184,9   |

| Stikstofemissies per bedrijfstak (economische activiteit),<br>in kg NO <sub>2</sub> -equivalenten |  | 2011            | 2012            | 2013            | 2014            | 2015            |
|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| N79   | Terbeschikkingstelling van personeel (78)  | 8,6             | 8,9             | 8,9             | 7,7             | 7,7             |
| N80-N82   | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)   | 1403,8          | 1534,4          | 1551,5          | 1358,3          | 1298,1          |
| O   | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 1843,3          | 1823,3          | 1737,4          | 1601,7          | 1575,5          |
| P   | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 690,4           | 676,0           | 678,1           | 650,3           | 666,6           |
| Q   | Onderwijs (85)   | 1749,1          | 1717,0          | 1723,2          | 1635,4          | 1595,5          |
| Q86   |  | 1283,1          | 1245,4          | 1239,8          | 1173,6          | 1134,9          |
| Q87-Q88   | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 466,0           | 471,6           | 483,4           | 461,8           | 460,6           |
| R   | Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)   | 185,7           | 190,6           | 203,8           | 184,3           | 177,0           |
| R90-R92   |  | 80,8            | 83,9            | 92,5            | 81,5            | 78,2            |
| R93   | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)  | 104,9           | 106,7           | 111,3           | 102,7           | 98,8            |
| S   | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 694,9           | 717,9           | 704,3           | 668,5           | 637,5           |
| S94   |  | 113,2           | 122,8           | 108,4           | 108,6           | 100,4           |
| S95   | Verenigingen (94)  | 202,7           | 221,4           | 218,2           | 201,7           | 191,0           |
| S96   | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 379,0           | 373,7           | 377,7           | 358,2           | 346,1           |
| T97-98  | Overige persoonlijke diensten (96)   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| U99   | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)                                    | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| <b>Luchtemissies van huishoudens, totaal</b>  |  | <b>56155,1</b>  | <b>50466,0</b>  | <b>51410,9</b>  | <b>47051,8</b>  | <b>45346,2</b>  |
| – Vervoer   |  | 45479,0         | 39351,5         | 39175,6         | 37122,4         | 34962,8         |
| – Verwarming/koeling  |  | 10476,5         | 10913,7         | 12030,3         | 9722,4          | 10182,7         |
| – Overige   |  | 199,6           | 200,8           | 205,1           | 207,0           | 200,6           |
| <b>Totaal luchtemissierekeningen (industrie + huishoudens)</b>                                    |  | <b>214561,9</b> | <b>203824,6</b> | <b>199045,1</b> | <b>192338,3</b> | <b>189664,6</b> |
| <b>Overbruggingsposten</b>  |  |                 |                 |                 |                 |                 |
| <u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>  |  | 18279,1         | 15857,5         | 14839,2         | 14098,7         | 13033,9         |
| -   | Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| -   | Vervoer over land  | 12631,1         | 10986,5         | 10096,5         | 9497,7          | 8749,4          |
| -   | Vervoer over water   | 5648,0          | 4871,0          | 4742,7          | 4601,0          | 4284,4          |
| -   | Luchtvervoer   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| <u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>   |  | 24810,0         | 22686,4         | 21599,9         | 20924,6         | 18504,0         |
| +   | Vervoer over land  | 22441,5         | 20229,4         | 19268,7         | 18702,0         | 16361,8         |
| +   | Vervoer over water   | 2368,5          | 2457,0          | 2331,1          | 2222,5          | 2142,2          |
| +   | Luchtvervoer   | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| Verschillen emissies wegvervoer <sup>8</sup>  |  | 14087,7         | 10463,9         | 8248,0          | 8861,4          | 10846,8         |
| Verschil emissies zeevaart <sup>9</sup>   |  | -9476,6         | -9099,0         | -10345,2        | -10760,6        | -11624,6        |
| Verschil emissies luchtvervoer <sup>10</sup>  |  | 3039,1          | 2886,4          | 3359,9          | 3039,1          | 2851,9          |
| Overige statistische verschillen <sup>11</sup>  |  | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| <b>= CLRTAP Totaal luchtemissierekeningen (tabel 1A)</b>  |  | <b>228743,0</b> | <b>214904,9</b> | <b>207068,5</b> | <b>200304,0</b> | <b>197208,9</b> |

Bron: INR

## 9. Rekening van de SO<sub>2</sub>-emissies

| Zwavel dioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton SO <sub>2</sub> |   | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    |
|--|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| <u>A_U 01-99 Totaal producenten</u>  |   | 45645,4 | 40193,5 | 36646,8 | 36078,5 | 36787,9 |
| A  |   | 993,2   | 891,7   | 872,5   | 745,0   | 807,9   |
| A01  | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)                               | 908,4   | 829,6   | 815,5   | 696,2   | 764,3   |
| A02  | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)   | 28,5    | 21,3    | 23,5    | 22,5    | 23,2    |
| A03  | Visserij en aquacultuur (03)  | 56,4    | 40,8    | 33,5    | 26,2    | 20,4    |
| B Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)             |   | 2898,0  | 1949,1  | 2098,2  | 1367,5  | 1825,4  |
| C Industrie  |   | 36743,7 | 32422,0 | 28759,7 | 29358,5 | 29577,0 |
| C10-C12  | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)  | 1241,5  | 1157,0  | 1008,8  | 1241,6  | 1187,0  |
| C13-C15  | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)  | 39,5    | 33,5    | 34,6    | 57,7    | 60,9    |
| C16-C18  |   | 298,7   | 327,7   | 212,1   | 220,8   | 218,0   |
| C16  | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)  | 9,3     | 8,2     | 8,4     | 13,6    | 13,9    |
| C17  | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)  | 141,3   | 166,2   | 105,6   | 108,9   | 111,1   |
| C18  | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)   | 148,0   | 153,3   | 98,1    | 98,3    | 93,0    |
| C19  | Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)   | 8434,4  | 7830,6  | 6236,6  | 7113,0  | 8385,9  |
| C20  | Vervaardiging van chemische producten (20)  | 4412,1  | 3322,6  | 3187,8  | 3184,0  | 3402,7  |
| C21  | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)   | 525,8   | 370,3   | 330,9   | 395,5   | 405,1   |
| C22_C23  |   | 12751,6 | 9273,8  | 7547,7  | 8401,9  | 8253,3  |
| C22  | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)  | 15,8    | 13,5    | 13,7    | 26,3    | 26,4    |
| C23  | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)  | 12735,7 | 9260,3  | 7534,0  | 8375,6  | 8226,9  |
| C24_C25  |   | 8962,5  | 10034,5 | 10126,6 | 8647,6  | 7572,9  |
| C24  | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)   | 6812,8  | 7596,3  | 7627,0  | 5602,3  | 4668,2  |
| C25  | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)  | 2149,7  | 2438,2  | 2499,6  | 3045,3  | 2904,6  |
| C26  | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)                              | 4,3     | 5,0     | 5,2     | 4,2     | 3,8     |
| C27  | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)   | 7,6     | 6,6     | 7,2     | 5,1     | 4,8     |
| C28  | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)  | 16,7    | 14,7    | 16,1    | 11,8    | 11,2    |
| C29_C30  |   | 9,0     | 9,1     | 9,4     | 8,1     | 8,3     |
| C29  | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)                                    | 2,6     | 2,3     | 2,6     | 1,5     | 1,7     |
| C30  | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)   | 6,4     | 6,7     | 6,8     | 6,6     | 6,6     |
| C31-C33  |   | 40,2    | 36,6    | 36,6    | 67,3    | 63,1    |
| C31_C32  | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)   | 24,8    | 22,0    | 20,8    | 42,9    | 42,8    |
| C33  | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)   | 15,5    | 14,5    | 15,8    | 24,4    | 20,3    |
| D Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)          |   | 2010,8  | 1979,8  | 1877,8  | 1565,0  | 1415,3  |
| E  |   | 181,2   | 140,1   | 163,6   | 149,7   | 96,1    |
| E36  | Winning, behandeling en distributie van water (36)  | 5,2     | 6,2     | 6,0     | 4,6     | 4,9     |
| E37-E39  | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; teruggewinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39) | 176,0   | 133,9   | 157,7   | 145,2   | 91,2    |

| Zwavedioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton SO <sub>2</sub> |   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
|--|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| F  | Bouwnijverheid (41-43)  | 404,2  | 394,7  | 349,7  | 534,1  | 525,2  |
| G  |   | 236,7  | 252,7  | 255,9  | 197,4  | 217,0  |
| G45  | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 32,0   | 34,3   | 35,4   | 27,6   | 30,3   |
| G46  | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 76,9   | 81,6   | 82,0   | 64,3   | 70,1   |
| G47  | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 127,9  | 136,9  | 138,4  | 105,6  | 116,6  |
| H  |   | 1347,1 | 1314,2 | 1415,9 | 1442,3 | 1557,6 |
| H49  | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 37,3   | 51,9   | 36,4   | 24,0   | 21,0   |
| H50  | Vervoer over water (50)   | 66,0   | 56,7   | 55,5   | 55,4   | 51,6   |
| H51  | Luchtvaart (51)   | 1159,9 | 1114,7 | 1235,4 | 1290,2 | 1408,8 |
| H52  | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 73,3   | 79,2   | 77,1   | 63,7   | 66,6   |
| H53  | Posterijen en koeriers (53)   | 10,4   | 11,6   | 11,4   | 8,9    | 9,6    |
| I  | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 93,4   | 115,0  | 113,4  | 85,1   | 95,6   |
| J  |   | 109,1  | 101,0  | 96,4   | 96,8   | 77,1   |
| J58-J60  |   | 93,6   | 83,2   | 78,8   | 82,7   | 61,4   |
| J58  | Uitgeverijen (58)   | 89,9   | 79,8   | 75,1   | 79,6   | 58,0   |
| J59_J60  | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 3,7    | 3,4    | 3,6    | 3,1    | 3,4    |
| J61  | Telecommunicatie (61)   | 5,1    | 5,9    | 6,0    | 4,7    | 5,0    |
| J62_J63  | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)      | 10,4   | 11,9   | 11,6   | 9,4    | 10,7   |
| K  |   | 22,8   | 23,6   | 23,5   | 19,8   | 20,4   |
| K64  | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 10,0   | 10,5   | 10,5   | 8,4    | 8,5    |
| K65  | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 3,2    | 3,4    | 3,5    | 2,9    | 2,8    |
| K66  | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 9,6    | 9,7    | 9,5    | 8,4    | 9,1    |
| L  | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 8,4    | 9,3    | 9,8    | 7,9    | 8,5    |
| M  |   | 103,9  | 115,3  | 119,1  | 91,6   | 101,1  |
| M69-M71  |   | 81,1   | 92,2   | 95,3   | 71,8   | 79,2   |
| M69_M70  | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 69,1   | 78,6   | 81,5   | 61,0   | 67,1   |
| M71  | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 12,0   | 13,6   | 13,8   | 10,9   | 12,1   |
| M72  | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 16,1   | 15,7   | 16,2   | 13,8   | 15,2   |
| M73-M75  |   | 6,8    | 7,4    | 7,7    | 6,0    | 6,7    |
| M73  | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 2,8    | 3,0    | 3,0    | 2,4    | 2,6    |
| M74_M75  | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 3,9    | 4,4    | 4,7    | 3,6    | 4,1    |
| N  |   | 75,5   | 82,2   | 81,9   | 67,1   | 75,6   |
| N77  | Verhuur en lease (77)   | 8,0    | 9,2    | 9,3    | 7,7    | 8,1    |
| N78  | Terbeschikkingstelling van personeel (78)   | 29,1   | 32,3   | 31,1   | 25,5   | 30,1   |

| Zwavedioxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton SO <sub>2</sub> |  | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           |
|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| N79  | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)   | 1,5            | 1,6            | 1,5            | 1,2            | 1,3            |
| N80-N82  | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 37,0           | 39,1           | 40,0           | 32,6           | 36,0           |
| O  | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 97,2           | 98,5           | 104,0          | 81,6           | 89,3           |
| P  | Onderwijs (85)   | 135,8          | 125,5          | 117,1          | 105,1          | 118,6          |
| Q  |  | 134,7          | 129,1          | 134,3          | 118,8          | 131,9          |
| Q86  | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 77,4           | 74,2           | 77,1           | 67,8           | 74,4           |
| Q87-Q88  | Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)   | 57,2           | 54,9           | 57,3           | 51,1           | 57,5           |
| R  |  | 20,7           | 18,4           | 21,6           | 17,0           | 18,5           |
| R90-R92  | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)  | 10,8           | 9,6            | 11,3           | 8,9            | 9,6            |
| R93  | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 9,9            | 8,8            | 10,2           | 8,1            | 8,9            |
| S  |  | 29,2           | 31,2           | 32,4           | 28,3           | 29,9           |
| S94  | Verenigingen (94)  | 7,3            | 8,0            | 8,1            | 8,2            | 7,8            |
| S95  | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 5,7            | 6,2            | 6,4            | 4,5            | 4,9            |
| S96  | Overige persoonlijke diensten (96)   | 16,2           | 17,0           | 17,8           | 15,6           | 17,1           |
| T97-98   | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gediffereerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)  | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| U99  | Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <b>Luchtemissies van huishoudens, totaal</b>   |  | <b>7573,9</b>  | <b>7536,9</b>  | <b>8621,9</b>  | <b>7211,3</b>  | <b>6994,0</b>  |
|  | – Vervoer  | 51,8           | 47,1           | 47,9           | 47,8           | 48,0           |
|  | – Verwarming/koeling   | 7521,5         | 7489,3         | 8573,4         | 7163,1         | 6945,5         |
|  | – Overige  | 0,6            | 0,6            | 0,6            | 0,5            | 0,5            |
| <b>Totaal luchtemissierekeningen (industrie + huishoudens)</b>                         |  | <b>53219,3</b> | <b>47730,5</b> | <b>45268,7</b> | <b>43289,8</b> | <b>43781,9</b> |
| Overbruggingsposten  |  |                |                |                |                |                |
| <u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>                                     |  | 60,0           | 52,8           | 52,3           | 52,0           | 48,9           |
| -  | Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn  | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| -  | Vervoer over land  | 12,6           | 11,9           | 11,5           | 11,5           | 11,6           |
| -  | Vervoer over water   | 47,4           | 40,9           | 40,8           | 40,5           | 37,3           |
| -  | Luchtvervoer   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>  |  | 37,4           | 38,3           | 37,3           | 38,4           | 37,5           |
| +  | Vervoer over land  | 17,6           | 17,6           | 17,3           | 18,8           | 18,9           |
| +  | Vervoer over water   | 19,9           | 20,6           | 20,1           | 19,6           | 18,7           |
| +  | Luchtvervoer   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
|  | Verschillen emissies wegvervoer <sup>8</sup>   | 15,0           | 11,7           | 9,6            | 10,9           | 14,2           |
|  | Verschil emissies zeevaart <sup>9</sup>  | 746,3          | 568,0          | 493,9          | 281,0          | 101,4          |
|  | Verschil emissies luchtvervoer <sup>10</sup>   | -1019,9        | -980,8         | -1104,1        | -1152,4        | -1249,5        |
|  | Overige statistische verschillen <sup>11</sup>   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <b>= CLRTAP Totaal luchtemissierekeningen (tabel 1A)</b>                               |  | <b>52938,2</b> | <b>47314,7</b> | <b>44653,0</b> | <b>42415,6</b> | <b>42636,6</b> |

Bron: INR

## 10. Rekening van de NH<sub>3</sub>-emissies

| Ammoniakemissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton NH <sub>3</sub>      |   | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           |
|--|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>A U 01-99 Totaal producenten</b>  |   | <b>65114,5</b> | <b>64008,7</b> | <b>64327,5</b> | <b>63933,7</b> | <b>63577,3</b> |
| <b>A</b>   |   | <b>60781,0</b> | <b>60176,7</b> | <b>60624,4</b> | <b>60651,0</b> | <b>60213,1</b> |
| A01  | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)                             | 60780,3        | 60176,1        | 60623,7        | 60650,3        | 60212,3        |
| A02  | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)   | 0,3            | 0,2            | 0,3            | 0,3            | 0,3            |
| A03  | Visserij en aquacultuur (03)  | 0,4            | 0,4            | 0,4            | 0,5            | 0,5            |
| <b>B</b>   |   | <b>93,5</b>    | <b>13,1</b>    | <b>64,1</b>    | <b>25,1</b>    | <b>12,2</b>    |
| <b>B</b> Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)    |   |                |                |                |                |                |
| <b>C</b>   |   | <b>2131,1</b>  | <b>1890,4</b>  | <b>1954,2</b>  | <b>1632,0</b>  | <b>1701,0</b>  |
| <b>C</b> Industrie   |   |                |                |                |                |                |
| C10-C12  | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)  | 74,6           | 54,3           | 61,2           | 65,6           | 53,6           |
| C13-C15  | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)  | 15,0           | 10,5           | 8,6            | 10,1           | 6,8            |
| C16-C18  |   | 34,0           | 33,6           | 27,6           | 23,9           | 16,5           |
| C16  | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)                                      | 6,6            | 4,6            | 3,5            | 4,1            | 2,8            |
| C17  | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)  | 9,1            | 12,6           | 10,7           | 7,9            | 5,5            |
| C18  | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)   | 18,3           | 16,4           | 13,4           | 12,0           | 8,2            |
| C19  | Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)   | 4,9            | 5,5            | 1,8            | 1,7            | 0,1            |
| C20  | Vervaardiging van chemische producten (20)  | 848,8          | 1026,1         | 1041,2         | 943,1          | 1098,7         |
| C21  | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)   | 8,7            | 10,0           | 12,7           | 15,4           | 7,8            |
| C22_C23  |   | 827,2          | 523,0          | 593,4          | 419,4          | 391,8          |
| C22  | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)  | 17,4           | 12,5           | 10,1           | 11,8           | 5,8            |
| C23  | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)  | 809,8          | 510,6          | 583,3          | 407,6          | 386,0          |
| C24_C25  |   | 200,0          | 141,0          | 130,4          | 64,1           | 69,0           |
| C24  | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)   | 189,8          | 132,5          | 122,6          | 57,0           | 61,4           |
| C25  | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)                                      | 10,2           | 8,5            | 7,7            | 7,1            | 7,6            |
| C26  | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)                            | 9,2            | 7,3            | 5,9            | 7,4            | 4,3            |
| C27  | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)   | 13,1           | 8,4            | 6,5            | 7,5            | 4,7            |
| C28  | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)  | 28,6           | 21,3           | 17,5           | 20,8           | 13,9           |
| C29_C30  |   | 28,5           | 20,9           | 17,0           | 19,3           | 12,4           |
| C29  | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)                                  | 24,5           | 17,9           | 15,2           | 17,3           | 10,9           |
| C30  | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)   | 4,0            | 2,9            | 1,8            | 2,0            | 1,4            |
| C31-C33  |   | 38,4           | 28,4           | 30,3           | 33,7           | 21,4           |
| C31_C32  | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)   | 27,0           | 20,1           | 23,0           | 24,9           | 15,6           |
| C33  | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)   | 11,4           | 8,4            | 7,3            | 8,8            | 5,8            |
| <b>D</b>   |   | <b>188,5</b>   | <b>167,5</b>   | <b>165,4</b>   | <b>159,1</b>   | <b>223,4</b>   |
| <b>D</b> Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35) |   |                |                |                |                |                |
| <b>E</b>   |   | <b>1483,6</b>  | <b>1371,3</b>  | <b>1135,9</b>  | <b>1086,7</b>  | <b>1026,5</b>  |
| <b>E</b> Winning, behandeling en distributie van water (36)                            |   |                |                |                |                |                |
| E36  | Winning, behandeling en distributie van water (36)  | 2,7            | 2,7            | 2,7            | 2,5            | 2,5            |
| E37-E39  | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39) | 1480,9         | 1368,6         | 1133,2         | 1084,2         | 1024,0         |
| <b>F</b>   |   | <b>51,3</b>    | <b>45,6</b>    | <b>43,8</b>    | <b>42,8</b>    | <b>45,0</b>    |
| <b>F</b> Bouwnijverheid (41-43)  |   |                |                |                |                |                |



| Ammoniakemissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton NH <sub>3</sub> |   | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| G   |   | 64,5  | 41,7  | 48,8  | 58,6  | 76,7  |
| G45   | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 7,7   | 7,0   | 6,6   | 6,4   | 6,5   |
| G46   | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 44,6  | 22,4  | 20,0  | 30,6  | 49,3  |
| G47   | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 12,1  | 12,3  | 22,3  | 21,6  | 20,9  |
| H   |   | 159,3 | 148,0 | 134,0 | 129,6 | 134,1 |
| H49   | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 126,6 | 115,0 | 105,8 | 99,9  | 102,2 |
| H50   | Vervoer over water (50)   | 8,6   | 6,7   | 3,1   | 2,9   | 2,9   |
| H51   | Luchtvaart (51)   | 0,4   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   |
| H52   | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 21,7  | 23,7  | 22,8  | 24,5  | 26,7  |
| H53   | Posterijen en koeriers (53)   | 2,0   | 2,2   | 2,0   | 2,0   | 2,1   |
| I   | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 8,7   | 9,1   | 8,8   | 7,2   | 7,2   |
| J   |   | 15,1  | 13,7  | 12,4  | 12,6  | 12,6  |
| J58-J60   |   | 2,6   | 2,4   | 2,5   | 3,2   | 3,1   |
| J58   | Uitgeverijen (58)   | 1,8   | 1,6   | 1,8   | 2,4   | 2,3   |
| J59_J60   | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   |
| J61   | Telecommunicatie (61)   | 0,7   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,9   |
| J62_J63   | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)      | 11,7  | 10,5  | 9,0   | 8,6   | 8,6   |
| K   |   | 11,4  | 9,8   | 8,9   | 8,9   | 8,9   |
| K64   | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 0,9   | 0,9   | 1,0   | 0,9   | 0,9   |
| K65   | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 1,0   | 0,8   | 0,9   | 0,8   | 0,8   |
| K66   | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 9,5   | 8,1   | 7,0   | 7,2   | 7,3   |
| L   | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 5,7   | 5,9   | 5,3   | 5,2   | 5,2   |
| M   |   | 27,7  | 26,8  | 36,9  | 36,0  | 31,1  |
| M69-M71   |   | 25,0  | 24,2  | 34,1  | 33,0  | 28,0  |
| M69_M70   | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 15,5  | 15,1  | 25,5  | 24,9  | 20,0  |
| M71   | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 9,5   | 9,0   | 8,7   | 8,1   | 8,1   |
| M72   | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 1,9   | 1,8   | 1,9   | 2,2   | 2,3   |
| M73-M75   |   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,7   | 0,8   |
| M73   | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 0,5   | 0,4   | 0,4   | 0,4   | 0,4   |
| M74_M75   | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 0,4   | 0,4   | 0,4   | 0,3   | 0,4   |
| N   |   | 19,7  | 20,1  | 19,5  | 18,6  | 19,5  |
| N77   | Verhuur en lease (77)   | 4,3   | 5,1   | 5,2   | 5,4   | 6,1   |
| N78   | Terbeschikkingstelling van personeel (78)   | 2,2   | 2,4   | 2,3   | 1,7   | 1,7   |
| N79   | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)  | 0,1   | 0,1   | 0,1   | 0,0   | 0,0   |

| Ammoniakemissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton NH <sub>3</sub> |  | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           |
|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| N80-N82   | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 13,1           | 12,5           | 12,0           | 11,4           | 11,7           |
| O   | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 31,7           | 29,6           | 27,1           | 25,5           | 25,7           |
| P   | Onderwijs (85)   | 7,0            | 6,9            | 6,8            | 5,5            | 5,5            |
| Q   |  | 23,9           | 21,9           | 20,8           | 19,4           | 19,5           |
| Q86   | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 20,3           | 18,2           | 17,0           | 16,3           | 16,3           |
| Q87-Q88   | Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)   | 3,6            | 3,7            | 3,7            | 3,1            | 3,2            |
| R   |  | 1,8            | 1,7            | 2,0            | 2,0            | 2,0            |
| R90-R92   | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)  | 1,1            | 1,0            | 1,2            | 1,2            | 1,2            |
| R93   | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 0,7            | 0,7            | 0,8            | 0,9            | 0,9            |
| S   |  | 9,2            | 8,8            | 8,4            | 8,1            | 8,0            |
| S94   | Verenigingen (94)  | 0,7            | 0,8            | 0,8            | 0,9            | 0,8            |
| S95   | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 0,8            | 0,8            | 0,9            | 0,9            | 0,9            |
| S96   | Overige persoonlijke diensten (96)   | 7,7            | 7,1            | 6,7            | 6,3            | 6,3            |
| T97-98  | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)                                    | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| U99   | Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <b>Emissies van huishoudens, totaal</b>   |  | <b>1777,6</b>  | <b>1987,9</b>  | <b>2184,6</b>  | <b>1619,1</b>  | <b>1829,5</b>  |
|   | – Vervoer  | 523,3          | 453,7          | 416,4          | 397,8          | 401,5          |
|   | – Verwarming/koeling   | 1254,0         | 1533,9         | 1767,9         | 1220,9         | 1427,7         |
|   | – Overige  | 0,3            | 0,3            | 0,3            | 0,3            | 0,3            |
| <b>Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)</b>                         |  | <b>66892,0</b> | <b>65996,6</b> | <b>66512,1</b> | <b>65552,8</b> | <b>65406,8</b> |
| Overbruggingsposten   |  |                |                |                |                |                |
| <u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>                                |  | 98,1           | 90,1           | 84,2           | 80,9           | 82,2           |
| -   | Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn  | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| -   | Vervoer over land  | 97,1           | 89,2           | 83,3           | 80,0           | 81,3           |
| -   | Vervoer over water   | 1,0            | 0,9            | 0,9            | 0,9            | 0,8            |
| -   | Luchtvervoer   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>                                   |  | 60,2           | 64,5           | 48,7           | 57,0           | 55,9           |
| +   | Vervoer over land  | 59,8           | 64,0           | 48,3           | 56,6           | 55,5           |
| +   | Vervoer over water   | 0,4            | 0,4            | 0,4            | 0,4            | 0,4            |
| +   | Luchtvervoer   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
|   | Verschillen emissies wegvervoer <sup>8</sup>   | 130,8          | 95,4           | 89,3           | 102,2          | 119,2          |
|   | Verschil emissies zeevaart <sup>9</sup>  | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
|   | Verschil emissies luchtvervoer <sup>10</sup>   | 0,5            | 0,5            | 0,6            | 0,5            | 0,5            |
|   | Overige statistische verschillen <sup>11</sup>   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <b>= Totaal emissies zoals meegedeeld aan de CLRTAP (tabel 1A)</b>                |  | <b>66985,4</b> | <b>66066,9</b> | <b>66566,4</b> | <b>65631,7</b> | <b>65500,3</b> |

Bron: INR

## 11. Rekening van de NMVOC-emissies

| Niet-methaan vluchtige organische stof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton NMVOC |   | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           |
|--|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>A_U 01-99 Totaal producenten</b>  |   | <b>98940,3</b> | <b>94996,8</b> | <b>90984,9</b> | <b>88945,0</b> | <b>85391,4</b> |
| A  |   | 32566,1        | 32457,7        | 32595,9        | 32999,4        | 31763,2        |
| A01  | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en aanverwante diensten (01)  | 32288,0        | 32229,7        | 32343,0        | 32724,9        | 31636,3        |
| A02  | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)   | 227,1          | 189,4          | 206,1          | 221,2          | 86,3           |
| A03  | Visserij en aquacultuur (03)  | 51,0           | 38,7           | 46,8           | 53,4           | 40,6           |
| B Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)                           |   | 155,5          | 157,5          | 183,8          | 146,9          | 174,0          |
| C Industrie  |   | 44101,4        | 41509,0        | 38829,0        | 37117,8        | 34628,1        |
| C10-C12  | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)  | 3671,4         | 3627,0         | 3602,2         | 3508,3         | 3200,3         |
| C13-C15  | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)  | 1023,2         | 477,5          | 553,7          | 609,4          | 377,9          |
| C16-C18  |   | 6425,5         | 6471,5         | 6025,8         | 5505,5         | 5248,5         |
| C16  | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)                                      | 1425,8         | 1490,2         | 1321,3         | 1234,0         | 1121,1         |
| C17  | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)  | 1175,3         | 1251,7         | 1318,3         | 1323,3         | 1205,0         |
| C18  | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)   | 3824,4         | 3729,6         | 3386,2         | 2948,2         | 2922,4         |
| C19  | Vervaardiging van cokes en geraffineerde aardolieproducten (19)   | 5686,8         | 5882,2         | 5799,6         | 4627,5         | 5163,1         |
| C20  | Vervaardiging van chemische producten (20)  | 13363,2        | 12633,2        | 11603,2        | 11844,9        | 11361,1        |
| C21  | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)   | 1248,4         | 1171,0         | 1189,7         | 1179,4         | 1120,9         |
| C22_C23  |   | 3025,0         | 2725,1         | 2667,3         | 2415,1         | 2640,1         |
| C22  | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)  | 1212,3         | 1035,8         | 941,1          | 898,4          | 970,6          |
| C23  | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)  | 1812,7         | 1689,4         | 1726,2         | 1516,7         | 1669,5         |
| C24_C25  |   | 3942,0         | 3788,3         | 3159,6         | 3397,2         | 2066,6         |
| C24  | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)   | 2491,5         | 2549,1         | 2061,2         | 2359,9         | 1045,7         |
| C25  | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)                                      | 1450,5         | 1239,2         | 1098,4         | 1037,3         | 1021,0         |
| C26  | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)                            | 336,5          | 316,2          | 266,8          | 254,3          | 251,9          |
| C27  | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)   | 758,9          | 476,4          | 548,8          | 504,4          | 484,6          |
| C28  | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)  | 633,2          | 535,5          | 441,9          | 499,0          | 514,0          |
| C29_C30  |   | 3562,6         | 2990,2         | 2659,6         | 2510,4         | 1944,0         |
| C29  | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)                                  | 3313,6         | 2740,9         | 2459,6         | 2301,9         | 1721,7         |
| C30  | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)   | 249,0          | 249,3          | 200,0          | 208,5          | 222,3          |
| C31-C33  |   | 424,6          | 414,7          | 310,8          | 262,5          | 255,1          |
| C31_C32  | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)   | 362,4          | 355,3          | 248,0          | 205,3          | 201,5          |
| C33  | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)   | 62,2           | 59,4           | 62,7           | 57,2           | 53,7           |
| D Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)                        |   | 4049,8         | 3880,4         | 3837,4         | 3828,7         | 4003,0         |
| E  |   | 1417,1         | 1379,1         | 1263,4         | 1192,5         | 1113,5         |
| E36  | Winning, behandeling en distributie van water (36)  | 25,2           | 25,2           | 24,5           | 23,5           | 24,1           |
| E37-E39  | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39) | 1391,9         | 1353,9         | 1238,8         | 1169,0         | 1089,4         |

| Niet-methaan vluchtige organische stof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton NMVOC |   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
|--|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| F  | Bouwnijverheid (41-43)  | 4775,9 | 4581,3 | 4315,2 | 3981,5 | 3847,1 |
| G  |   | 4035,9 | 3690,2 | 3451,0 | 3527,4 | 3714,4 |
| G45  | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 1460,0 | 1390,6 | 1316,7 | 1298,8 | 1270,3 |
| G46  | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 436,1  | 283,0  | 261,9  | 234,9  | 368,1  |
| G47  | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 2139,8 | 2016,6 | 1872,5 | 1993,7 | 2076,0 |
| H  |   | 2976,0 | 2763,8 | 2588,7 | 2475,3 | 2530,4 |
| H49  | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 1441,5 | 1341,5 | 1187,6 | 1094,9 | 1103,1 |
| H50  | Vervoer over water (50)   | 360,0  | 300,1  | 252,2  | 242,2  | 227,2  |
| H51  | Luchtvaart (51)   | 708,7  | 680,4  | 753,5  | 786,2  | 858,6  |
| H52  | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 436,9  | 411,8  | 368,7  | 329,1  | 318,8  |
| H53  | Posterijen en koeriers (53)   | 28,8   | 29,9   | 26,7   | 22,8   | 22,8   |
| I  | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 113,2  | 139,6  | 145,2  | 119,2  | 120,1  |
| J  |   | 405,8  | 365,3  | 383,5  | 396,8  | 404,4  |
| J58-J60  |   | 280,2  | 246,4  | 274,9  | 293,4  | 298,5  |
| J58  | Uitgeverijen (58)   | 269,3  | 235,3  | 264,2  | 283,1  | 287,9  |
| J59_J60  | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 10,8   | 11,1   | 10,7   | 10,4   | 10,6   |
| J61  | Telecommunicatie (61)   | 12,4   | 13,4   | 13,7   | 12,1   | 12,0   |
| J62_J63  | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)      | 113,2  | 105,5  | 95,0   | 91,3   | 93,9   |
| K  |   | 140,9  | 129,0  | 122,4  | 117,9  | 115,6  |
| K64  | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 23,2   | 24,0   | 26,4   | 22,9   | 20,3   |
| K65  | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 17,1   | 16,1   | 17,2   | 16,3   | 15,2   |
| K66  | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 100,6  | 89,0   | 78,7   | 78,6   | 80,1   |
| L  | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 58,0   | 61,0   | 55,6   | 52,6   | 53,1   |
| M  |   | 321,3  | 313,1  | 311,7  | 282,4  | 314,9  |
| M69-M71  |   | 289,8  | 281,8  | 278,6  | 250,8  | 282,8  |
| M69_M70  | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 194,2  | 187,7  | 187,3  | 165,3  | 165,6  |
| M71  | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 95,6   | 94,1   | 91,3   | 85,5   | 117,2  |
| M72  | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 18,7   | 17,7   | 19,1   | 19,6   | 20,4   |
| M73-M75  |   | 12,9   | 13,6   | 14,1   | 12,0   | 11,8   |
| M73  | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 7,9    | 7,7    | 7,8    | 6,8    | 6,5    |
| M74_M75  | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 5,0    | 5,9    | 6,2    | 5,2    | 5,3    |
| N  |   | 622,1  | 636,3  | 589,7  | 576,7  | 598,6  |
| N77  | Verhuur en lease (77)   | 77,4   | 81,1   | 76,0   | 67,9   | 68,3   |
| N78  | Terbeschikkingstelling van personeel (78)   | 33,9   | 42,1   | 43,2   | 34,9   | 36,3   |

| Niet-methaan vluchtige organische stof-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton NMVOC |  | 2011                   | 2012                   | 2013                   | 2014                   | 2015                   |
|--|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| N79  | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)   | 1,4                    | 1,9                    | 2,0                    | 1,5                    | 1,4                    |
| N80-N82  | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 509,3                  | 511,2                  | 468,5                  | 472,5                  | 492,7                  |
| O  | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 964,1                  | 859,0                  | 759,2                  | 673,5                  | 651,8                  |
| P  | Onderwijs (85)   | 892,9                  | 814,5                  | 727,6                  | 624,3                  | 546,2                  |
| Q  |  | 282,9                  | 276,3                  | 274,6                  | 250,9                  | 251,8                  |
| Q86  | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 221,6                  | 208,5                  | 202,1                  | 188,8                  | 189,5                  |
| Q87-Q88  | Maatschappelijke dienstverlening met/ zonder huisvesting (87-88)   | 61,3                   | 67,8                   | 72,5                   | 62,2                   | 62,2                   |
| R  |  | 24,4                   | 25,2                   | 28,8                   | 23,9                   | 22,3                   |
| R90-R92  | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)  | 14,5                   | 15,0                   | 17,3                   | 14,4                   | 13,4                   |
| R93  | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 9,9                    | 10,2                   | 11,5                   | 9,5                    | 9,0                    |
| S  |  | 1037,1                 | 958,7                  | 522,1                  | 557,3                  | 538,9                  |
| S94  | Verenigingen (94)  | 21,6                   | 26,0                   | 27,6                   | 29,7                   | 26,3                   |
| S95  | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 10,9                   | 11,3                   | 11,2                   | 9,9                    | 10,0                   |
| S96  | Overige persoonlijke diensten (96)   | 1004,7                 | 921,3                  | 483,3                  | 517,7                  | 502,6                  |
| T97-98   | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)                                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    |
| U99  | Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)   | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    |
| <b><u>Emissies van huishoudens, totaal</u></b>   |  | <b><u>33905,5</u></b>  | <b><u>35671,8</u></b>  | <b><u>37454,6</u></b>  | <b><u>32163,9</u></b>  | <b><u>33874,6</u></b>  |
|  | – Vervoer  | 5136,4                 | 4401,2                 | 4009,3                 | 3815,2                 | 3866,1                 |
|  | – Verwarming/koeling   | 11844,0                | 14264,8                | 16466,5                | 11377,2                | 13041,5                |
|  | – Overige  | 16925,1                | 17005,8                | 16978,9                | 16971,5                | 16967,0                |
| <b><u>Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)</u></b>                                       |  | <b><u>132845,8</u></b> | <b><u>130668,6</u></b> | <b><u>128439,5</u></b> | <b><u>121108,9</u></b> | <b><u>119265,9</u></b> |
| <b>Overbruggingsposten</b>   |  |                        |                        |                        |                        |                        |
| <b><u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u></b>  |  | <b>1283,5</b>          | <b>1123,1</b>          | <b>1025,7</b>          | <b>975,1</b>           | <b>967,7</b>           |
| -  | Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn  | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    |
| -  | Vervoer over land  | 1074,6                 | 945,6                  | 855,4                  | 811,9                  | 817,3                  |
| -  | Vervoer over water   | 208,9                  | 177,5                  | 170,3                  | 163,3                  | 150,4                  |
| -  | Luchtvervoer   | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    |
| <b><u>Plus non-résidents présents sur le territoire</u></b>  |  | <b>1127,5</b>          | <b>1030,9</b>          | <b>827,3</b>           | <b>850,0</b>           | <b>783,1</b>           |
| +  | Vervoer over land  | 1039,9                 | 941,3                  | 743,6                  | 771,2                  | 707,9                  |
| +  | Vervoer over water   | 87,6                   | 89,5                   | 83,7                   | 78,9                   | 75,2                   |
| +  | Luchtvervoer   | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    |
|  | Vershil emissies zeevaart <sup>9</sup>   | 1323,8                 | 919,4                  | 819,9                  | 916,2                  | 1035,4                 |
|  | Vershil emissies luchtvervoer <sup>10</sup>  | -407,0                 | -407,2                 | -501,2                 | -535,8                 | -603,1                 |
|  | Overige statistische verschillen <sup>11</sup>   | 108,4                  | 102,7                  | 119,1                  | 107,7                  | 101,2                  |
|  | Vershil emissies zeevaart <sup>9</sup>   | 0,0                    | 4,5                    | -0,1                   | 0,1                    | 0,0                    |
| <b>= Totaal emissies zoals meegedeeld aan de CLRTAP (tabel 1A)</b>                                     |  | <b><u>133714,9</u></b> | <b><u>131195,8</u></b> | <b><u>128678,8</u></b> | <b><u>121472,0</u></b> | <b><u>119614,9</u></b> |

Bron: INR

## 12. Rekening van de CO-emissies

| Koolstofmonoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO |  | 2011            | 2012            | 2013            | 2014            | 2015            |
|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <u>A_U 01-99 Totaal producenten</u>   |  | <u>276806,7</u> | <u>217649,8</u> | <u>386527,2</u> | <u>224030,9</u> | <u>266271,9</u> |
| A   |  | 8066,0          | 8173,3          | 8280,1          | 8236,1          | 8285,3          |
| A01   | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)                              | 7416,3          | 7637,7          | 7688,6          | 7596,0          | 7652,6          |
| A02   | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)  | 528,4           | 439,9           | 478,6           | 513,6           | 502,1           |
| A03   | Visserij en aquacultuur (03)   | 121,3           | 95,6            | 112,9           | 126,5           | 130,6           |
| B   | Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)   | 822,2           | 739,1           | 655,4           | 632,4           | 578,1           |
| C   | Industrie  | 205967,2        | 149486,8        | 319102,4        | 159532,5        | 200169,0        |
| C10-C12   | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)   | 2633,7          | 2496,8          | 2895,1          | 3004,5          | 2419,0          |
| C13-C15   | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)   | 578,1           | 544,7           | 566,9           | 516,4           | 578,1           |
| C16-C18   |  | 1987,0          | 1966,7          | 2869,6          | 2679,1          | 3825,6          |
| C16   | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)                                       | 571,1           | 583,3           | 1214,4          | 1018,6          | 2205,2          |
| C17   | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)   | 720,3           | 749,3           | 933,7           | 941,9           | 920,5           |
| C18   | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)  | 695,5           | 634,0           | 721,4           | 718,5           | 699,8           |
| C19   | Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)  | 4153,4          | 2706,3          | 2208,9          | 1900,2          | 2429,1          |
| C20   | Vervaardiging van chemische producten (20)   | 2780,4          | 5019,5          | 6392,4          | 7208,9          | 7450,4          |
| C21   | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)  | 1020,8          | 1006,4          | 1134,8          | 1662,3          | 1432,3          |
| C22_C23   |  | 42737,2         | 14615,3         | 184945,1        | 15034,8         | 43356,6         |
| C22   | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)   | 262,8           | 225,0           | 224,8           | 236,7           | 252,7           |
| C23   | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)   | 42474,4         | 14390,3         | 184720,3        | 14798,1         | 43103,9         |
| C24_C25   |  | 148887,9        | 120055,6        | 117033,7        | 126483,8        | 137604,5        |
| C24   | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)  | 147888,1        | 119106,1        | 116100,0        | 125635,7        | 136800,8        |
| C25   | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)                                       | 999,8           | 949,5           | 933,6           | 848,2           | 803,7           |
| C26   | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)                             | 60,2            | 60,3            | 53,2            | 53,4            | 53,8            |
| C27   | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)  | 120,0           | 71,1            | 67,7            | 60,6            | 61,1            |
| C28   | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)   | 200,8           | 164,3           | 156,0           | 144,5           | 154,3           |
| C29_C30   |  | 193,3           | 174,6           | 161,2           | 141,0           | 155,1           |
| C29   | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)                                   | 113,4           | 91,5            | 87,9            | 75,4            | 86,2            |
| C30   | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)  | 79,9            | 83,1            | 73,3            | 65,6            | 68,9            |
| C31-C33   |  | 614,5           | 605,3           | 617,7           | 642,8           | 649,0           |
| C31_C32   | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)  | 356,4           | 346,2           | 343,5           | 370,4           | 390,0           |
| C33   | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)  | 258,1           | 259,1           | 274,2           | 272,4           | 259,0           |
| D   | Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)                                      | 2686,5          | 3211,7          | 3148,3          | 2682,6          | 2756,2          |
| E   |  | 1449,1          | 1408,1          | 951,6           | 746,9           | 511,5           |
| E36   | Winning, behandeling en distributie van water (36)   | 176,2           | 183,0           | 186,9           | 165,4           | 168,9           |
| E37-E39   | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; teruggwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39) | 1272,9          | 1225,2          | 764,7           | 581,6           | 342,7           |

| Koolstofmonoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO |   | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| F   | Bouwnijverheid (41-43)  | 7182,7  | 7064,4  | 6874,2  | 6883,2  | 6924,0  |
| G   |   | 4107,4  | 3140,7  | 2968,4  | 2630,2  | 2676,1  |
| G45   | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 544,7   | 515,3   | 495,5   | 444,2   | 450,2   |
| G46   | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 2650,6  | 1689,8  | 1552,4  | 1390,3  | 1400,9  |
| G47   | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 912,0   | 935,7   | 920,5   | 795,7   | 825,0   |
| H   |   | 30838,1 | 29454,7 | 29990,2 | 29551,7 | 30990,2 |
| H49   | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 9642,3  | 9156,8  | 8549,6  | 7590,3  | 7504,9  |
| H50   | Vervoer over water (50)   | 1711,3  | 1449,7  | 1171,4  | 1128,2  | 1077,6  |
| H51   | Luchtvaart (51)   | 16621,1 | 15972,4 | 17698,2 | 18480,8 | 20176,8 |
| H52   | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 2670,4  | 2674,2  | 2391,0  | 2195,4  | 2078,0  |
| H53   | Posterijen en koeriers (53)   | 193,0   | 201,6   | 180,0   | 156,9   | 152,8   |
| I   | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 651,6   | 724,9   | 729,7   | 617,7   | 650,6   |
| J   |   | 1040,5  | 998,2   | 943,7   | 877,2   | 899,1   |
| J58-J60   |   | 217,8   | 205,6   | 211,1   | 212,5   | 218,7   |
| J58   | Uitgeverijen (58)   | 152,3   | 138,4   | 146,8   | 154,4   | 159,8   |
| J59_J60   | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 65,5    | 67,2    | 64,4    | 58,1    | 58,9    |
| J61   | Telecommunicatie (61)   | 74,4    | 79,7    | 79,6    | 67,9    | 65,8    |
| J62_J63   | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)      | 748,3   | 712,9   | 653,0   | 596,8   | 614,5   |
| K   |   | 834,1   | 747,9   | 699,6   | 660,5   | 664,7   |
| K64   | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 95,3    | 82,8    | 87,7    | 76,6    | 72,1    |
| K65   | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 78,6    | 68,8    | 71,6    | 63,3    | 62,9    |
| K66   | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 660,2   | 596,3   | 540,3   | 520,6   | 529,7   |
| L   | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 397,9   | 429,3   | 398,5   | 357,3   | 356,9   |
| M   |   | 1929,8  | 1962,6  | 1948,7  | 1726,9  | 1797,9  |
| M69-M71   |   | 1724,6  | 1758,9  | 1740,7  | 1536,4  | 1599,1  |
| M69_M70   | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 1082,9  | 1115,0  | 1099,3  | 966,7   | 984,9   |
| M71   | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 641,8   | 643,9   | 641,4   | 569,7   | 614,2   |
| M72   | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 132,3   | 131,9   | 135,9   | 127,7   | 135,5   |
| M73-M75   |   | 72,9    | 71,8    | 72,1    | 62,8    | 63,3    |
| M73   | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 42,8    | 38,8    | 38,8    | 34,2    | 33,5    |
| M74_M75   | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 30,0    | 33,0    | 33,3    | 28,7    | 29,8    |
| N   |   | 1742,0  | 1774,0  | 1789,8  | 1545,4  | 1530,1  |
| N77   | Verhuur en lease (77)   | 527,4   | 570,4   | 548,5   | 491,3   | 459,8   |
| N78   | Terbeschikkingstelling van personeel (78)   | 188,1   | 207,6   | 208,8   | 182,9   | 198,1   |

| Koolstofmonoxide-emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton CO |  | 2011                   | 2012                   | 2013                   | 2014                   | 2015                   |
|---|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| N79   | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)   | 6,1                    | 6,9                    | 7,1                    | 5,8                    | 6,0                    |
| N80-N82   | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 1020,3                 | 989,1                  | 1025,4                 | 865,4                  | 866,3                  |
| O   | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 5903,4                 | 5282,9                 | 5020,3                 | 4580,6                 | 4649,0                 |
| P   | Onderwijs (85)   | 638,3                  | 620,1                  | 618,3                  | 576,4                  | 612,5                  |
| Q   |  | 1762,9                 | 1655,2                 | 1633,5                 | 1493,1                 | 1521,8                 |
| Q86   | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 1436,2                 | 1332,6                 | 1294,1                 | 1178,2                 | 1192,1                 |
| Q87-Q88   | Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)   | 326,7                  | 322,5                  | 339,4                  | 314,9                  | 329,6                  |
| R   |  | 135,4                  | 132,3                  | 143,9                  | 123,9                  | 124,3                  |
| R90-R92   | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)  | 78,1                   | 76,7                   | 83,9                   | 71,8                   | 71,8                   |
| R93   | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 57,3                   | 55,6                   | 60,0                   | 52,1                   | 52,4                   |
| S   |  | 651,7                  | 643,6                  | 630,6                  | 576,6                  | 574,7                  |
| S94   | Verenigingen (94)  | 57,5                   | 63,8                   | 62,6                   | 63,9                   | 59,4                   |
| S95   | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 73,6                   | 78,0                   | 76,1                   | 65,5                   | 63,6                   |
| S96   | Overige persoonlijke diensten (96)   | 520,6                  | 501,9                  | 491,9                  | 447,3                  | 451,7                  |
| T97-98  | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)                                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    |
| U99   | Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)   | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    |
| <b><u>Luchtemissies van huishoudens, totaal</u></b>                           |  | <b><u>142311,0</u></b> | <b><u>155412,7</u></b> | <b><u>170511,8</u></b> | <b><u>130814,8</u></b> | <b><u>140561,5</u></b> |
|   | – Vervoer  | 36654,6                | 32654,7                | 30912,6                | 27960,3                | 27608,3                |
|   | – Verwarming/koeling   | 92891,2                | 109917,6               | 126726,5               | 89730,2                | 99923,5                |
|   | – Overige  | 12765,2                | 12840,3                | 12872,7                | 13124,4                | 13029,7                |
| <b><u>Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)</u></b>              |  | <b><u>419117,7</u></b> | <b><u>373062,4</u></b> | <b><u>557039,0</u></b> | <b><u>354845,8</u></b> | <b><u>406833,4</u></b> |
| Overbruggingsposten   |  |                        |                        |                        |                        |                        |
| <u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>                            |  | 8644,5                 | 7887,5                 | 7422,0                 | 6787,2                 | 6615,5                 |
| -   | Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn  | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    |
| -   | Vervoer over land  | 7738,4                 | 7106,3                 | 6665,8                 | 6053,0                 | 5925,3                 |
| -   | Vervoer over water   | 906,1                  | 781,3                  | 756,2                  | 734,2                  | 690,2                  |
| -   | Luchtvervoer   | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    |
| <u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>                               |  | 8647,8                 | 8488,0                 | 7441,2                 | 7577,3                 | 6927,6                 |
| +   | Vervoer over land  | 8267,8                 | 8093,9                 | 7069,5                 | 7222,6                 | 6582,5                 |
| +   | Vervoer over water   | 380,0                  | 394,1                  | 371,7                  | 354,7                  | 345,1                  |
| +   | Luchtvervoer   | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    |
|   | Verschillen emissies wegvervoer <sup>8</sup>   | 9599,3                 | 7039,3                 | 6552,8                 | 7045,9                 | 7969,4                 |
|   | Verschil emissies zeevaart <sup>9</sup>  | -14414,8               | -13971,0               | -15764,8               | -16499,4               | -18060,3               |
|   | Verschil emissies luchtvervoer <sup>10</sup>   | 592,4                  | 570,8                  | 673,2                  | 621,7                  | 596,0                  |
|   | Overige statistische verschillen <sup>11</sup>   | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    | 0,0                    |
| <b>= Totaal emissies zoals meegedeeld aan de CLRTAP (tabel 1A)</b>            |  | <b><u>414897,9</u></b> | <b><u>367302,0</u></b> | <b><u>548519,4</u></b> | <b><u>346804,1</u></b> | <b><u>397650,7</u></b> |

Bron: INR



### 13. Rekening van de PM<sub>10</sub>-emissies

| PM <sub>10</sub> -emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton PM <sub>10</sub> |  | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           |
|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>A_U 01-99 Totaal producenten</b>  |  | <b>18659,7</b> | <b>18277,5</b> | <b>18220,7</b> | <b>17838,7</b> | <b>18090,7</b> |
| <b>A</b>   |  | <b>6017,9</b>  | <b>6082,0</b>  | <b>6287,0</b>  | <b>6435,2</b>  | <b>6515,4</b>  |
| A01  | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)                              | 5981,8         | 6053,4         | 6256,1         | 6403,1         | 6483,4         |
| A02  | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)  | 23,8           | 19,0           | 20,8           | 21,4           | 21,4           |
| A03  | Visserij en aquacultuur (03)   | 12,2           | 9,5            | 10,1           | 10,7           | 10,7           |
| <b>B</b>   |  | <b>478,5</b>   | <b>500,6</b>   | <b>480,1</b>   | <b>457,5</b>   | <b>372,4</b>   |
| <b>B</b>   |  | <b>478,5</b>   | <b>500,6</b>   | <b>480,1</b>   | <b>457,5</b>   | <b>372,4</b>   |
| <b>C</b>   |  | <b>6843,0</b>  | <b>6404,7</b>  | <b>6328,2</b>  | <b>6194,6</b>  | <b>6413,6</b>  |
| C10-C12  | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)   | 278,7          | 258,5          | 302,4          | 277,0          | 181,9          |
| C13-C15  | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)   | 70,1           | 65,9           | 66,1           | 59,2           | 61,9           |
| C16-C18  |  | 149,5          | 165,1          | 166,2          | 159,3          | 156,4          |
| C16  | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)                                       | 23,4           | 22,5           | 21,5           | 20,9           | 21,1           |
| C17  | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)   | 58,9           | 70,8           | 73,7           | 71,8           | 69,9           |
| C18  | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)  | 67,2           | 71,8           | 71,1           | 66,6           | 65,4           |
| C19  | Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)  | 148,9          | 133,5          | 174,7          | 173,6          | 173,1          |
| C20  | Vervaardiging van chemische producten (20)   | 780,6          | 730,7          | 1148,4         | 954,5          | 982,4          |
| C21  | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)  | 127,5          | 137,7          | 158,8          | 123,4          | 127,1          |
| C22_C23  |  | 3020,6         | 2838,9         | 2755,9         | 2826,9         | 2872,3         |
| C22  | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)   | 42,9           | 43,0           | 44,2           | 42,9           | 43,6           |
| C23  | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)   | 2977,7         | 2795,8         | 2711,7         | 2784,0         | 2828,8         |
| C24_C25  |  | 2025,2         | 1825,0         | 1299,4         | 1374,3         | 1617,3         |
| C24  | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)  | 1923,5         | 1730,3         | 1202,9         | 1297,5         | 1546,1         |
| C25  | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)                                       | 101,6          | 94,7           | 96,5           | 76,8           | 71,2           |
| C26  | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26)                             | 17,6           | 20,3           | 20,8           | 21,0           | 19,1           |
| C27  | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)  | 27,6           | 26,7           | 25,9           | 24,2           | 23,1           |
| C28  | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)   | 54,9           | 56,4           | 59,5           | 57,2           | 58,4           |
| C29_C30  |  | 47,1           | 50,9           | 53,7           | 49,0           | 49,1           |
| C29  | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)                                   | 34,0           | 37,2           | 42,6           | 39,1           | 39,2           |
| C30  | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)  | 13,1           | 13,7           | 11,1           | 9,8            | 10,0           |
| C31-C33  |  | 94,9           | 95,3           | 96,4           | 95,1           | 91,4           |
| C31_C32  | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)  | 50,2           | 49,0           | 47,8           | 47,6           | 46,7           |
| C33  | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)  | 44,7           | 46,2           | 48,7           | 47,5           | 44,7           |
| <b>D</b>   |  | <b>519,5</b>   | <b>387,2</b>   | <b>452,6</b>   | <b>323,6</b>   | <b>404,8</b>   |
| <b>D</b>   |  | <b>519,5</b>   | <b>387,2</b>   | <b>452,6</b>   | <b>323,6</b>   | <b>404,8</b>   |
| <b>E</b>   |  | <b>187,3</b>   | <b>193,2</b>   | <b>167,6</b>   | <b>163,4</b>   | <b>161,4</b>   |
| E36  | Winning, behandeling en distributie van water (36)   | 2,8            | 3,2            | 3,3            | 3,1            | 3,3            |
| E37-E39  | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; teruggwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39) | 184,5          | 190,0          | 164,3          | 160,3          | 158,1          |

| PM <sub>10</sub> -emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton PM <sub>10</sub> |   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
|--|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| F  | Bouwnijverheid (41-43)  | 1572,8 | 1657,6 | 1625,4 | 1593,7 | 1579,0 |
| G  |   | 230,6  | 228,2  | 214,1  | 190,4  | 187,6  |
| G45  | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 33,1   | 33,1   | 32,0   | 28,9   | 28,6   |
| G46  | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 136,6  | 128,7  | 116,9  | 106,0  | 103,5  |
| G47  | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 60,9   | 66,3   | 65,2   | 55,4   | 55,5   |
| H  |   | 2033,3 | 2003,5 | 1870,4 | 1769,1 | 1723,6 |
| H49  | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 1108,5 | 1105,0 | 1047,4 | 981,3  | 957,3  |
| H50  | Vervoer over water (50)   | 234,5  | 200,5  | 186,3  | 180,2  | 169,6  |
| H51  | Luchtvaart (51)   | 99,6   | 95,6   | 105,8  | 110,5  | 120,5  |
| H52  | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 559,8  | 569,6  | 502,1  | 471,3  | 451,3  |
| H53  | Posterijen en koeriers (53)   | 30,8   | 32,8   | 28,7   | 25,8   | 24,9   |
| I  | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 29,2   | 37,5   | 38,1   | 28,7   | 29,5   |
| J  |   | 51,7   | 53,4   | 51,7   | 47,5   | 46,6   |
| J58-J60  |   | 24,6   | 24,7   | 24,1   | 22,7   | 21,7   |
| J58  | Uitgeverijen (58)   | 19,8   | 19,8   | 19,4   | 18,3   | 17,4   |
| J59_J60  | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 4,7    | 4,9    | 4,7    | 4,3    | 4,3    |
| J61  | Telecommunicatie (61)   | 13,4   | 14,4   | 14,1   | 12,2   | 11,8   |
| J62_J63  | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)      | 13,7   | 14,2   | 13,5   | 12,7   | 13,1   |
| K  |   | 48,7   | 40,1   | 38,6   | 36,6   | 35,5   |
| K64  | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 18,4   | 14,2   | 14,4   | 12,9   | 12,1   |
| K65  | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 4,6    | 3,4    | 3,6    | 3,2    | 3,0    |
| K66  | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 25,6   | 22,5   | 20,6   | 20,5   | 20,3   |
| L  | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 25,3   | 28,6   | 26,6   | 24,7   | 23,9   |
| M  |   | 95,2   | 102,9  | 103,3  | 91,1   | 124,2  |
| M69-M71  |   | 78,9   | 86,5   | 86,6   | 75,7   | 108,7  |
| M69_M70  | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 46,8   | 52,6   | 52,5   | 44,6   | 44,2   |
| M71  | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 32,1   | 34,0   | 34,0   | 31,0   | 64,5   |
| M72  | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 7,3    | 7,6    | 8,1    | 7,8    | 8,2    |
| M73-M75  |   | 9,0    | 8,8    | 8,6    | 7,6    | 7,4    |
| M73  | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 6,0    | 5,4    | 5,4    | 4,8    | 4,6    |
| M74_M75  | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 3,0    | 3,3    | 3,3    | 2,8    | 2,8    |
| N  |   | 218,1  | 240,6  | 230,9  | 209,6  | 203,1  |
| N77  | Verhuur en lease (77)   | 119,3  | 134,1  | 127,8  | 117,1  | 112,7  |
| N78  | Terbeschikkingstelling van personeel (78)   | 10,9   | 13,3   | 13,1   | 10,1   | 10,5   |

| PM <sub>10</sub> -emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton PM <sub>10</sub> |  | 2011                  | 2012                  | 2013                  | 2014                  | 2015                  |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| N79  | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)   | 0,6                   | 0,6                   | 0,6                   | 0,4                   | 0,4                   |
| N80-N82  | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 87,2                  | 92,5                  | 89,4                  | 81,9                  | 79,6                  |
| O  | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 90,4                  | 95,1                  | 88,9                  | 79,7                  | 80,0                  |
| P  | Onderwijs (85)   | 44,4                  | 47,2                  | 45,7                  | 37,9                  | 38,3                  |
| Q  |  | 115,0                 | 114,6                 | 112,2                 | 100,9                 | 99,2                  |
| Q86  | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 85,1                  | 83,2                  | 81,0                  | 74,0                  | 72,5                  |
| Q87-Q88  | Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)   | 29,9                  | 31,5                  | 31,3                  | 26,8                  | 26,6                  |
| R  |  | 12,2                  | 12,5                  | 13,3                  | 11,7                  | 11,3                  |
| R90-R92  | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)  | 5,5                   | 5,7                   | 6,3                   | 5,4                   | 5,2                   |
| R93  | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 6,7                   | 6,8                   | 7,0                   | 6,3                   | 6,1                   |
| S  |  | 46,6                  | 47,9                  | 46,0                  | 42,9                  | 41,2                  |
| S94  | Verenigingen (94)  | 8,3                   | 8,9                   | 7,9                   | 7,8                   | 7,0                   |
| S95  | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 12,7                  | 13,6                  | 13,1                  | 11,8                  | 11,4                  |
| S96  | Overige persoonlijke diensten (96)   | 25,6                  | 25,4                  | 25,1                  | 23,2                  | 22,8                  |
| T97-98   | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)                                    | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
| U99  | Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
| <b><u>Emissies van huishoudens, totaal</u></b>   |  | <b><u>17702,8</u></b> | <b><u>20325,1</u></b> | <b><u>22892,2</u></b> | <b><u>16532,1</u></b> | <b><u>18465,0</u></b> |
|  | – Vervoer  | 2947,6                | 2524,3                | 2433,0                | 2281,5                | 2197,0                |
|  | – Verwarming/koeling   | 14750,1               | 17795,7               | 20454,2               | 14245,6               | 16263,1               |
|  | – Overige  | 5,1                   | 5,1                   | 5,0                   | 5,0                   | 4,9                   |
| <b><u>Totaal emissierekeningen (industrie + huishoudens)</u></b>                             |  | <b><u>36362,6</u></b> | <b><u>38602,6</u></b> | <b><u>41112,9</u></b> | <b><u>34370,8</u></b> | <b><u>36555,6</u></b> |
| Overbruggingsposten  |  |                       |                       |                       |                       |                       |
| <u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>   |  | 860,2                 | 763,0                 | 704,1                 | 665,9                 | 635,2                 |
| -  | Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn  | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
| -  | Vervoer over land  | 700,9                 | 626,3                 | 572,3                 | 538,8                 | 516,8                 |
| -  | Vervoer over water   | 159,3                 | 136,7                 | 131,8                 | 127,1                 | 118,4                 |
| -  | Luchtvervoer   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
| <u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>  |  | 1012,8                | 961,2                 | 879,0                 | 902,4                 | 853,3                 |
| +  | Vervoer over land  | 946,0                 | 892,2                 | 814,2                 | 841,0                 | 794,1                 |
| +  | Vervoer over water   | 66,8                  | 69,0                  | 64,8                  | 61,4                  | 59,2                  |
| +  | Luchtvervoer   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
|  | Verschillen emissies wegvervoer <sup>8</sup>   | 853,4                 | 629,0                 | 485,3                 | 522,5                 | 655,5                 |
|  | Verschil emissies zeevaart <sup>9</sup>  | 44,3                  | 44,5                  | 25,2                  | 33,7                  | 11,5                  |
|  | Verschil emissies luchtvervoer <sup>10</sup>   | 90,5                  | 81,6                  | 89,7                  | 82,0                  | 72,8                  |
|  | Overige statistische verschillen <sup>11</sup>   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>= Totaal emissies zoals meegedeeld aan de CLRTAP (tabel 1A)</b>                           |  | <b><u>37503,3</u></b> | <b><u>39555,9</u></b> | <b><u>41888,2</u></b> | <b><u>35245,5</u></b> | <b><u>37513,5</u></b> |

Bron: INR

## 14. Rekening van de PM<sub>2,5</sub>-emissies

| PM <sub>2,5</sub> -emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton PM <sub>2,5</sub> |  | 2011           | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          |
|--|--|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <u>A_U 01-99 Totaal producenten</u>  |  | <u>10015,3</u> | <u>9533,7</u> | <u>9052,0</u> | <u>8742,2</u> | <u>8891,8</u> |
| A  |  | 1584,1         | 1584,1        | 1617,2        | 1622,6        | 1644,9        |
| A01  | Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten (01)  | 1550,7         | 1557,7        | 1588,6        | 1593,0        | 1615,3        |
| A02  | Bosbouw en de exploitatie van bossen (02)  | 22,1           | 17,7          | 19,3          | 19,8          | 19,8          |
| A03  | Visserij en aquacultuur (03)   | 11,2           | 8,7           | 9,3           | 9,8           | 9,8           |
| B Mijnbouw en ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw (05-09)                   |  | 187,5          | 186,1         | 178,4         | 168,9         | 138,3         |
| C Industrie  |  | 4469,5         | 4106,4        | 3761,5        | 3809,0        | 4002,0        |
| C10-C12  | Vervaardiging van voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten (10-12)                 | 211,1          | 193,8         | 237,9         | 222,6         | 167,9         |
| C13-C15  | Vervaardiging van textiel, kleding, leer en producten van leer (13-15)                 | 59,8           | 56,3          | 56,4          | 50,5          | 52,5          |
| C16-C18  |  | 132,3          | 155,2         | 156,6         | 145,5         | 130,2         |
| C16  | Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, etc. (16)           | 20,4           | 19,6          | 18,7          | 18,1          | 18,2          |
| C17  | Vervaardiging van papier en papierwaren (17)   | 51,7           | 67,3          | 70,1          | 65,7          | 56,6          |
| C18  | Drukkerijen, reproductie van opgenomen media (18)                                      | 60,1           | 68,4          | 67,8          | 61,7          | 55,4          |
| C19  | Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten (19)                    | 78,9           | 107,9         | 139,7         | 146,7         | 145,4         |
| C20  | Vervaardiging van chemische producten (20)   | 507,3          | 491,0         | 502,0         | 456,4         | 451,7         |
| C21  | Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten (21)                        | 106,4          | 117,9         | 137,2         | 105,5         | 109,9         |
| C22_C23  |  | 1645,9         | 1448,5        | 1371,7        | 1437,5        | 1460,6        |
| C22  | Vervaardiging van producten van rubber of kunststof (22)                               | 38,5           | 38,9          | 40,2          | 38,8          | 39,4          |
| C23  | Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten (23)                   | 1607,4         | 1409,6        | 1331,5        | 1398,7        | 1421,2        |
| C24_C25  |  | 1507,1         | 1307,9        | 924,9         | 1019,1        | 1263,8        |
| C24  | Vervaardiging van metalen in primaire vorm (24)  | 1447,2         | 1253,8        | 874,5         | 973,5         | 1219,4        |
| C25  | Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten (25)           | 59,9           | 54,1          | 50,4          | 45,6          | 44,4          |
| C26  | Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten (26) | 16,6           | 19,1          | 19,8          | 20,0          | 18,1          |
| C27  | Vervaardiging van elektrische apparatuur (27)  | 25,7           | 24,8          | 24,2          | 22,5          | 21,5          |
| C28  | Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g. (28)                       | 52,1           | 53,8          | 57,0          | 54,7          | 56,0          |
| C29_C30  |  | 44,7           | 48,5          | 51,4          | 47,0          | 47,1          |
| C29  | Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers (29)       | 33,0           | 36,3          | 41,6          | 38,3          | 38,3          |
| C30  | Vervaardiging van andere transportmiddelen (30)  | 11,7           | 12,2          | 9,8           | 8,6           | 8,8           |
| C31-C33  |  | 81,4           | 81,6          | 82,8          | 81,0          | 77,4          |
| C31_C32  | Vervaardiging van meubelen; overige industrie (31-32)                                  | 42,9           | 42,0          | 41,1          | 40,6          | 39,6          |
| C33  | Reparatie en installatie van machines en apparaten (33)                                | 38,5           | 39,6          | 41,7          | 40,4          | 37,8          |
| D Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (35)                |  | 445,6          | 330,8         | 393,7         | 288,4         | 339,5         |
| E  |  | 172,3          | 176,9         | 153,0         | 147,6         | 145,5         |
| E36  | Winning, behandeling en distributie van water (36)                                     | 2,0            | 2,3           | 2,4           | 2,2           | 2,3           |

| PM <sub>2,5</sub> -emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton PM <sub>2,5</sub> |   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
|--|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| E37-E39  | Afvalwaterafvoer; inzameling, verwerking, verwijdering afval; terugwinning; sanering en ander afvalbeheer (37-39)   | 170,3  | 174,6  | 150,6  | 145,4  | 143,2  |
| F  | Bouwnijverheid (41-43)  | 730,2  | 734,1  | 687,9  | 649,7  | 631,5  |
| G  |   | 185,0  | 184,7  | 173,1  | 150,1  | 146,4  |
| G45  | Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen (45)  | 26,5   | 26,4   | 25,5   | 22,4   | 21,9   |
| G46  | Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen (46)   | 107,4  | 102,3  | 92,4   | 81,6   | 78,5   |
| G47  | Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen (47)   | 51,1   | 55,9   | 55,2   | 46,1   | 46,0   |
| H  |   | 1614,2 | 1569,7 | 1450,0 | 1350,3 | 1302,3 |
| H49  | Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen (49)   | 823,5  | 812,8  | 757,8  | 694,4  | 668,1  |
| H50  | Vervoer over water (50)   | 217,0  | 185,4  | 173,0  | 167,3  | 157,3  |
| H51  | Luchtvaart (51)   | 99,4   | 95,5   | 105,6  | 110,3  | 120,3  |
| H52  | Opslag en vervoerondersteunende activiteiten (52)   | 449,5  | 450,0  | 391,1  | 358,6  | 337,9  |
| H53  | Posterijen en koeriers (53)   | 24,7   | 26,0   | 22,5   | 19,7   | 18,7   |
| I  | Verschaffen van accommodatie; eet- en drinkgelegenheden (55-56)   | 25,6   | 33,5   | 34,2   | 25,4   | 26,0   |
| J  |   | 41,0   | 42,6   | 41,1   | 37,1   | 36,0   |
| J58-J60  |   | 20,2   | 20,7   | 20,1   | 18,7   | 17,8   |
| J58  | Uitgeverijen (58)   | 16,4   | 16,8   | 16,4   | 15,3   | 14,5   |
| J59_J60  | Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen; programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's (59-60) | 3,8    | 3,9    | 3,7    | 3,4    | 3,3    |
| J61  | Telecommunicatie (61)   | 10,9   | 11,5   | 11,1   | 9,4    | 9,0    |
| J62_J63  | Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancyactiviteiten en aanverwante activiteiten; dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie (62-63)      | 9,9    | 10,4   | 9,9    | 8,9    | 9,2    |
| K  |   | 38,8   | 31,9   | 30,6   | 28,3   | 26,9   |
| K64  | Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen (64)   | 15,3   | 11,9   | 12,1   | 10,6   | 9,8    |
| K65  | Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen (65)   | 3,9    | 2,9    | 3,0    | 2,7    | 2,5    |
| K66  | Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen (66)  | 19,6   | 17,1   | 15,5   | 15,0   | 14,7   |
| L  | Exploitatie van en handel in onroerend goed (68)  | 19,8   | 22,1   | 20,3   | 18,4   | 17,6   |
| M  |   | 76,4   | 82,7   | 82,7   | 70,9   | 70,6   |
| M69-M71  |   | 63,1   | 69,4   | 69,2   | 58,7   | 58,3   |
| M69_M70  | Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening; activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer (69-70)  | 38,2   | 43,2   | 43,3   | 35,6   | 34,9   |
| M71  | Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen (71)  | 24,9   | 26,2   | 25,9   | 23,0   | 23,4   |
| M72  | Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied (72)   | 5,8    | 6,1    | 6,4    | 6,2    | 6,4    |
| M73-M75  |   | 7,4    | 7,2    | 7,1    | 6,1    | 5,8    |
| M73  | Reclamewezen en marktonderzoek (73)   | 4,9    | 4,4    | 4,3    | 3,8    | 3,6    |
| M74_M75  | Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten; veterinaire diensten (74-75)   | 2,5    | 2,8    | 2,7    | 2,3    | 2,2    |
| N  |   | 175,1  | 191,0  | 181,2  | 160,3  | 153,2  |
| N77  | Verhuur en lease (77)   | 95,2   | 105,3  | 98,9   | 88,5   | 83,7   |

| PM <sub>2,5</sub> -emissies per bedrijfstak (economische activiteit), in ton PM <sub>2,5</sub> |  | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           |
|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| N78  | Terbeschikkingstelling van personeel (78)  | 9,7            | 11,8           | 11,7           | 8,9            | 9,2            |
| N79  | Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten (79)   | 0,5            | 0,6            | 0,6            | 0,4            | 0,4            |
| N80-N82  | Beveiligings- en opsporingsdiensten; diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging; administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten (80-82) | 69,6           | 73,2           | 70,1           | 62,5           | 59,9           |
| O  | Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen (84)  | 68,6           | 72,1           | 66,7           | 57,8           | 57,6           |
| P  | Onderwijs (85)   | 39,9           | 42,5           | 41,0           | 33,7           | 34,0           |
| Q  |  | 94,1           | 93,5           | 91,3           | 80,3           | 78,3           |
| Q86  | Menselijke gezondheidszorg (86)  | 68,3           | 66,4           | 64,4           | 57,6           | 55,8           |
| Q87-Q88  | Maatschappelijke dienstverlening met en zonder huisvesting (87-88)   | 25,8           | 27,0           | 26,9           | 22,7           | 22,5           |
| R  |  | 10,1           | 10,4           | 11,1           | 9,5            | 9,1            |
| R90-R92  | Creatieve activiteiten, kunst en amusement; bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten; loterijen en kansspelen (90-92)  | 4,6            | 4,8            | 5,3            | 4,4            | 4,2            |
| R93  | Sport, ontspanning en recreatie (93)   | 5,5            | 5,6            | 5,8            | 5,0            | 4,9            |
| S  |  | 37,8           | 38,7           | 36,9           | 33,9           | 32,1           |
| S94  | Verenigingen (94)  | 7,4            | 7,9            | 7,1            | 7,1            | 6,2            |
| S95  | Reparatie van computers en consumentenartikelen (95)   | 10,2           | 10,8           | 10,2           | 9,0            | 8,6            |
| S96  | Overige persoonlijke diensten (96)   | 20,2           | 20,0           | 19,6           | 17,8           | 17,3           |
| T97-98   | Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel en niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door particuliere huishoudens voor eigen gebruik (97-98)                                    | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| U99  | Activiteiten van extraterritoriale eenheden (99)   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <b>Luchtemissies van huishoudens, totaal</b>   |  | <b>16708,1</b> | <b>19309,6</b> | <b>21805,2</b> | <b>15595,1</b> | <b>17467,4</b> |
|  | – Vervoer  | 2300,5         | 1934,5         | 1835,9         | 1680,8         | 1589,9         |
|  | – Verwarming/koeling   | 14402,8        | 17370,3        | 19964,5        | 13909,5        | 15872,9        |
|  | – Overige  | 4,9            | 4,8            | 4,8            | 4,8            | 4,7            |
| <b>Totaal luchtemissierekeningen (industrie + huishoudens)</b>                                 |  | <b>26723,5</b> | <b>28843,3</b> | <b>30857,2</b> | <b>24337,3</b> | <b>26359,2</b> |
| <b>Overbruggingsposten</b>   |  |                |                |                |                |                |
|  | <u>Min nationale ingezetenen in het buitenland</u>   | 693,9          | 606,6          | 553,8          | 514,8          | 483,3          |
| -  | Nationale vissersvaartuigen die in het buitenland actief zijn  | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| -  | Vervoer over land  | 544,7          | 478,6          | 430,4          | 395,8          | 372,5          |
| -  | Vervoer over water   | 149,2          | 128,1          | 123,4          | 119,0          | 110,8          |
| -  | Luchtvervoer   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
|  | <u>Plus niet-ingezetenen op het grondgebied</u>  | 794,0          | 741,8          | 668,0          | 672,4          | 622,4          |
| +  | Vervoer over land  | 731,4          | 677,2          | 607,4          | 614,9          | 567,0          |
| +  | Vervoer over water   | 62,6           | 64,6           | 60,6           | 57,5           | 55,4           |
| +  | Luchtvervoer   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
|  | Verschillen emissies wegvervoer <sup>8</sup>   | 666,6          | 482,9          | 364,4          | 382,6          | 474,3          |
|  | Verschil emissies zeevaart <sup>9</sup>  | 41,1           | 41,4           | 22,2           | 30,3           | 8,0            |
|  | Verschil emissies luchtvervoer <sup>10</sup>   | 85,7           | 77,3           | 85,0           | 77,6           | 69,0           |
|  | Overige statistische verschillen <sup>11</sup>   | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <b>= Totaal emissies zoals meegedeeld aan de CLRTAP (tabel 1A)</b>                             |  | <b>27617,1</b> | <b>29580,1</b> | <b>31443,0</b> | <b>24985,5</b> | <b>27049,5</b> |

Bron: INR

## Bibliografie

- IPCC, (2014), *Guidelines for Reporting Emissions and Projections Data under the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution* Economic Commission for Europe, Executive Body for the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution
- European Environment Agency (2002), *Environmental Signals 2002- Benchmarking the Millennium*, EEA Environmental Assessment Report No. 9, European Environment Agency, Copenhagen
- Eurostat (2015), *Manual for air emissions Accounts*, Eurostat Manuals and guidelines, Luxembourg
- Eurostat (2014), *Manual for Physical Energy Flow Accounts*, Eurostat Methodologies and Working Papers, Luxembourg
- IPCC (1996): *Revised 1996 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*, The Intergovernmental Panel on Climate Change (GIEC): Hayama, Kanagawa  
<http://www.GIEC-nggip.iges.or.jp/public/gl/invs1.html>
- IPCC, (2006), *2006 GIEC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*, The Intergovernmental Panel on Climate Change (GIEC): Hayama, Kanagawa  
<http://www.GIEC-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>